HÁLÓZAT * HARDVER * PROGRAMOZÁS * SZOFTVER Ára: 1290 Ft

XX. évfolyam, 2002/1. szám

ÚJ ALAPLAP



MagyarOffice a futóversenyen
Szoftverportéka

Az ikon-nemzedék útja a tudáshoz
Nyílt tér

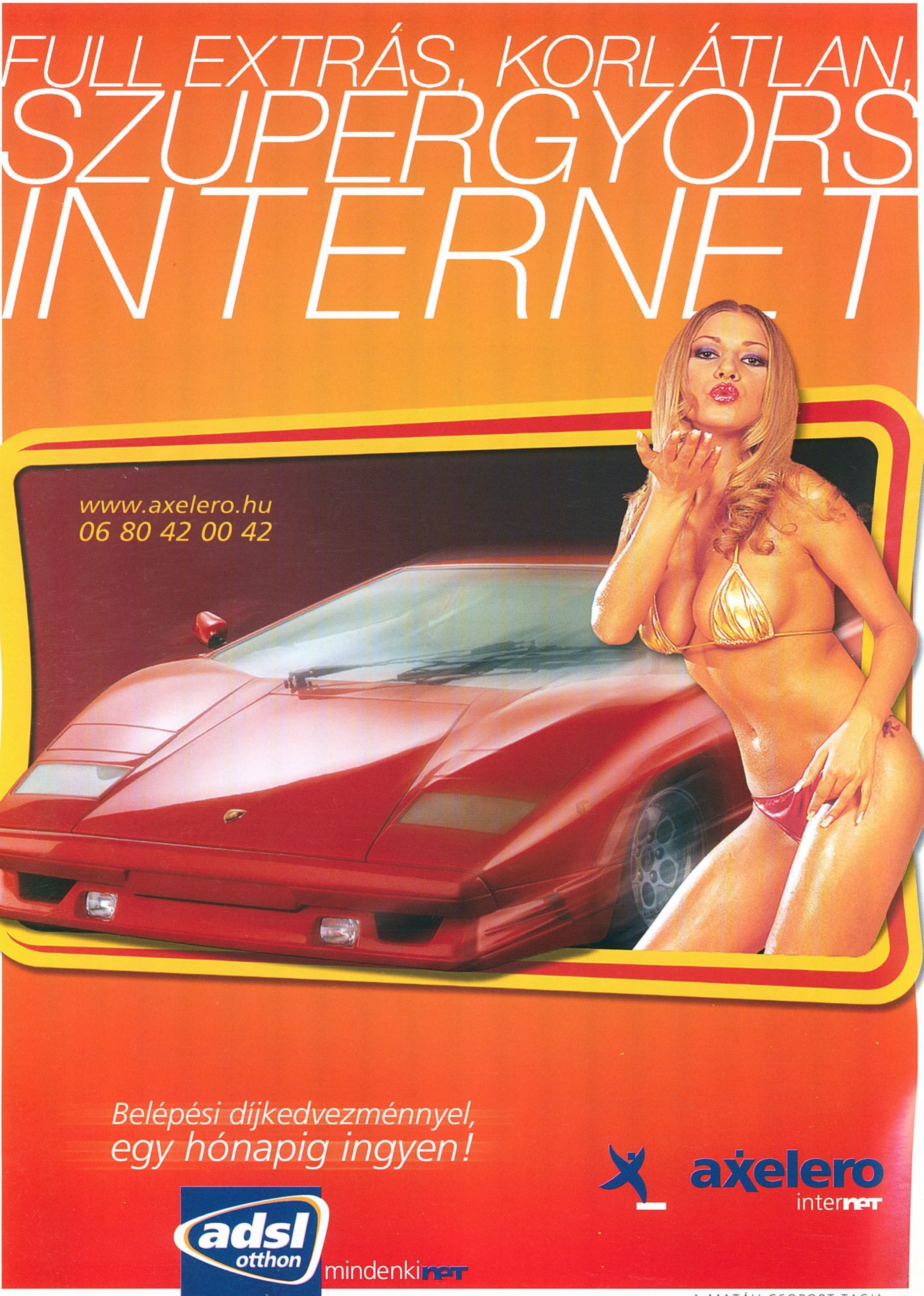
Kezdhetjük-e Javával?
Könyvespolc

Kártyacsata 3D módra
Próbapad

A floppy trónörököse
Hardverportéka

A jelszó nem minden
Hálózat

9 771217 759005 02001


FULL EXTRÁS, KORLÁTLAN,
SZUPERGYORS
INTERNET
www.axelero.hu
06 80 42 00 42
Belépési díjkedvezménnyel,
egy hónapig ingyen!
axelero
internet
adsl
otthon
mindenkinet
A MATÁV CSOPORT TAGJA

ÚJ ALAPLAP

A Mikroszámítógép Magazin és az Alaplap hagyományait folytató magyar számítástechnikai folyóirat

Megjelenik évente 6-szor, CD-melléklettel

Főszerkesztő:
Faklen Pál

Szerkesztő:
Jakab Ágnes

A szerkesztőbizottság tagjai:
Aszalós László, Bánó György, Feleki Zoltán, Galántai Zoltán, Herczeg József, Kádár Zsolt, Kovács Attila, Mákos András, Nagy Tamás, Pogány Csaba, Sándor Gábor, Simay Endre István, Szappanos Gábor, Szondi Egon János, Vargha Dénes, Vékony Tamás

Szerkesztőség és kiadó:
1539 Budapest, Pf. 571
Városligeti fasor 25-27.
Telefon: 322-4417, 322-5238
Fax: 351-8015
E-mail: alaplap@mail.datanet.hu

Weblap: http://www.alaplap.hu

Felelős kiadó:
Faklen Pál

Terjesztés:
Megyes Zsuzsanna

Hirdetésszervezés:
Árvai Katalin, Galyasi Hedvig, Tóth Zsuzsanna

Külföldi hirdetések:
PubliciTeam
Reklám- és Médiaügynökség
1537 Budapest I., Márvány u. 17.
Telefon: 356-1182 Fax: 214-9490

A kiadó a hirdetések tartalmáért és a nyomdakészen kapott hirdetések formájáért (és helyesírásáért) nem vállal felelősséget

Példányszámadatok hitelesítése:
Magyar Terjesztésellenőrző Szövetség
MATESZ

Ez a szám 7500 példányban jelent meg

Nyomtatás:
Zalai Nyomda Rt, Zalaegerszeg
Felelős vezető:
Czirkl György vezérigazgató

Terjeszti:
Lapker Rt, Hírker Rt, NH Rt, Magyar Posta ÜLK és számos számítástechnikai szaküzlet

Előfizethető a kiadónál:
Új Alaplap Kiadói Kft, 1539 Budapest, Pf. 571
Bankszámlaszám:
OTP 11706016-20788599

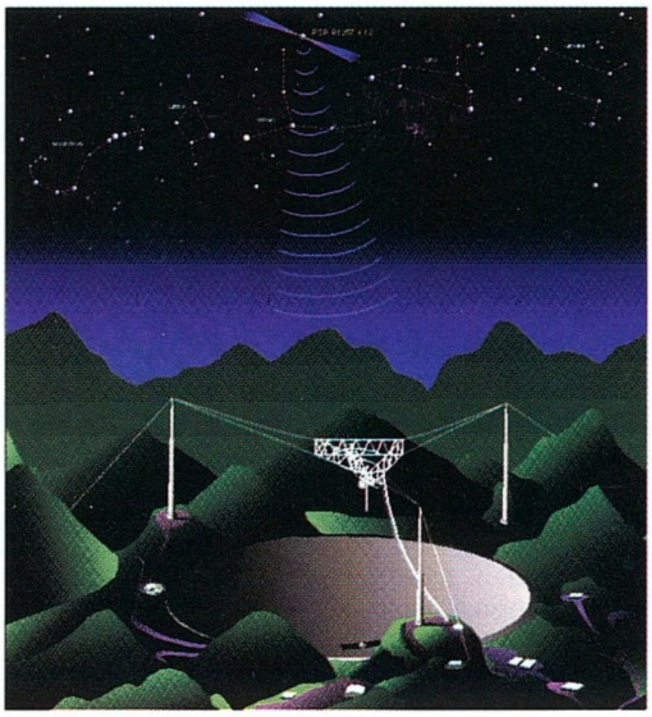
A lap példányonkénti ára: 1290 Ft
Évi előfizetési díj: 6300 Ft

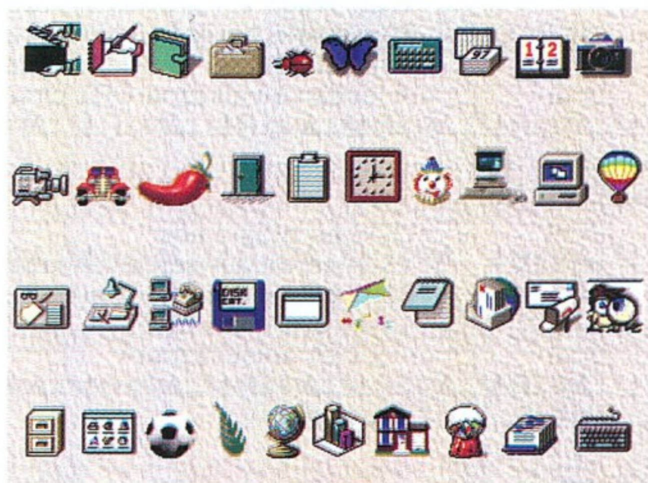
Külföldi előfizetés:
6300 Ft + postázási költség

HU ISSN 1217-7598

TARTALOM

XX. ÉVFOLYAM, 2002/1. SZÁM (202.)





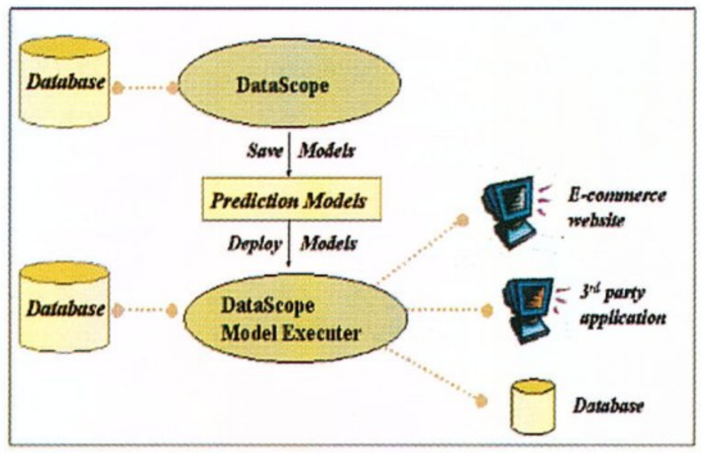


FOKUSZ — Fókuszban az égből kapott információk

ADAT	Adatbázisok a tájékozódáshoz (Benkő József, 10. o.) Skycat 2.7.2, képmegjelenítő és csillagászati adatbázisok elérését lehetővé tevő program XEphem 3.5.2, csillagászati program
BANYA	Bányászat az adatrengetegben (Gyenizse Pál, 17. o.) DataScope 5.0, adatbányászati program
SZFERA	A szférák zenéje (Kolláth Zoltán, 13. o.) Animációk és effektusok
TAVCSO	Távcső és monitor (Benkő József, 4. o.) FITSview, FV 3.0, FITS formátumú képeket kezelő programok különböző platformokra A Smithsonian Astrophysical Observatory (SAO) által fejlesztett, FITS formátumú képeket kezelő programok

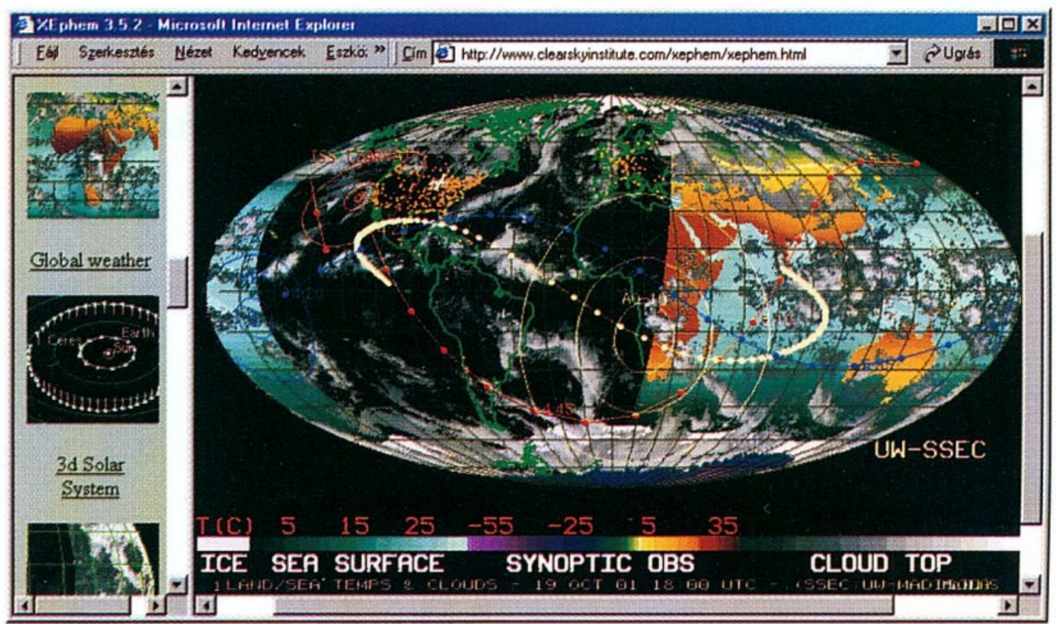
LAPFORG — Lapraforgó

EVESTART	Az Új Alaplap 2001. évi összesített tartalomjegyzéke
CLUETR	Cluetrain (Könyvespolc, 76. o.) A Cluetrain Kiáltvány eredeti angol szövege
OFFICE	MagyarOffice a futóversenyen (Szoftverportéka, 54. o.) Ability Office 2002, magyar nyelvű irodai programcsomag MagyarOffice 1.0, magyar nyelvű irodai programcsomag OpenOffice 641, az FSF által magyarított változat
OS2	Nemcsak OS/2... (Alternatíva, 34. o.) Air-Boot 0.27b, bootmenedzser Audio/Data-CD-Creator 0.49, CD-író alkalmazás CpPal 0.3, kódlapkezelő alkalmazás Dialog Enhancer, munkaasztalcsinosító program FTPServer 0.93, ftp kiszolgáló GCC 3.0.3, C fordítóprogram Guiffy 4.0, forrásfájlok összehasonlítására és összefésülésére alkalmas program InetPowerServer 0.94, ftp kiszolgáló InProTrack v1.20, az OS/2-n telepített programokról információt adó alkalmazás LogView 1.06, szöveges fájlokat megjelenítő program Maul Publisher 2.0, kiadványszerkesztő Advanced Mouse Driver 2.0, Xmouse 0.5, egérmeghajtó programok Parallel Virtual Machine 3.4.4, különböző operációs rendszerű számítógépek hálózaton keresztüli öszekapcsolását segítő program Rdesktop 1.10, RDP kliens Subtitler, filmfeliratozó program WarpMedia 0.8, videolejátszó WarpVision 0.13, DivX-lejátszó
PINNACLE	Multimédia házilag (Szoftverportéka, 53. o.) Pinnacle Studio 7, videoszerkesztő program
URL	A lapban hivatkozott URL címek jegyzéke Webkalauz (62. o.)



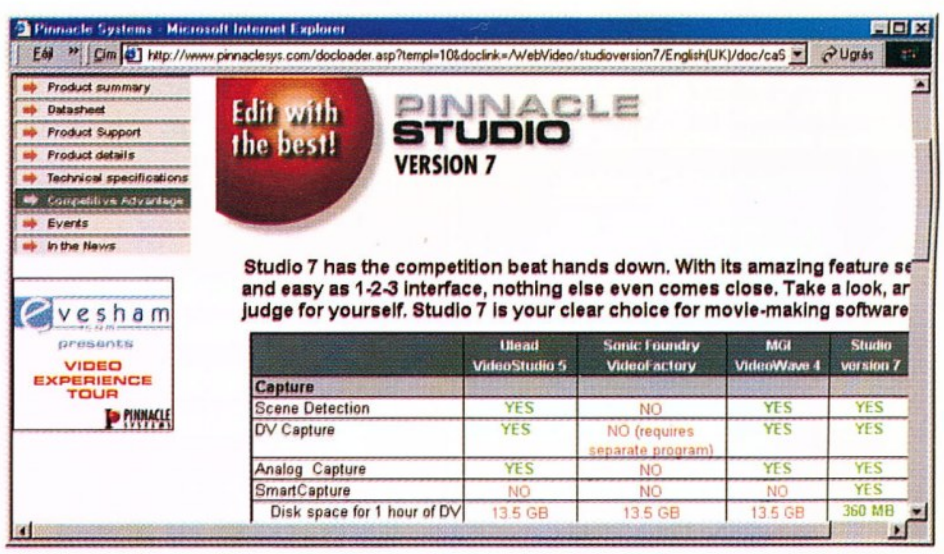
SZERSZAM — Szerszámosláda

DOS	DOS-os programok
WIN3X	16 bites windowsos alkalmazások
WIN9X	32 bites windowsos alkalmazások
LINUX	Linuxos alkalmazások
OS2	OS/2-es alkalmazások
FESZER	Gyakran szükséges programok
VIRUS	Vírusirtók



VENDEG — Vendégoldal

CDM	The Rosetta Stone, nyelvoktató program, English 9 (CDM Europress Hungary)
CIKKTAR	CikkTár 2001 v1.0, sajtóinformációs nyilvántartó program (Szűcs Zoltán)
DELCOMP	Delphi komponensek
GUBICS	Négyesély totóprogram 2.40 (Gubics Péter)
KASPERSK	Kaspersky AntiVirus Lite 3.5.5 (Új Alaplap Edition), Kaspersky AntiVirus Lite és Personal 4.0, vírusirtók
LOVASS	Delphi/CBuilder profiler, komponens a futásidő teszteléséhez (Lovass László)
MICROSFT	Hibajavítások az Internet Explorerhez .Net Framework Redistributable, futtatókörnyezet
NAGY	MEditor 1.1, szövegszerkesztő (Nagy Attila)
PAL	Audio Frequency Generator (Pál László)
SZOFTABC	A Szoftver ABC honlapja
ZSISOFT	Naptár III. 1.0, naptárprogram (ZS&I Software)

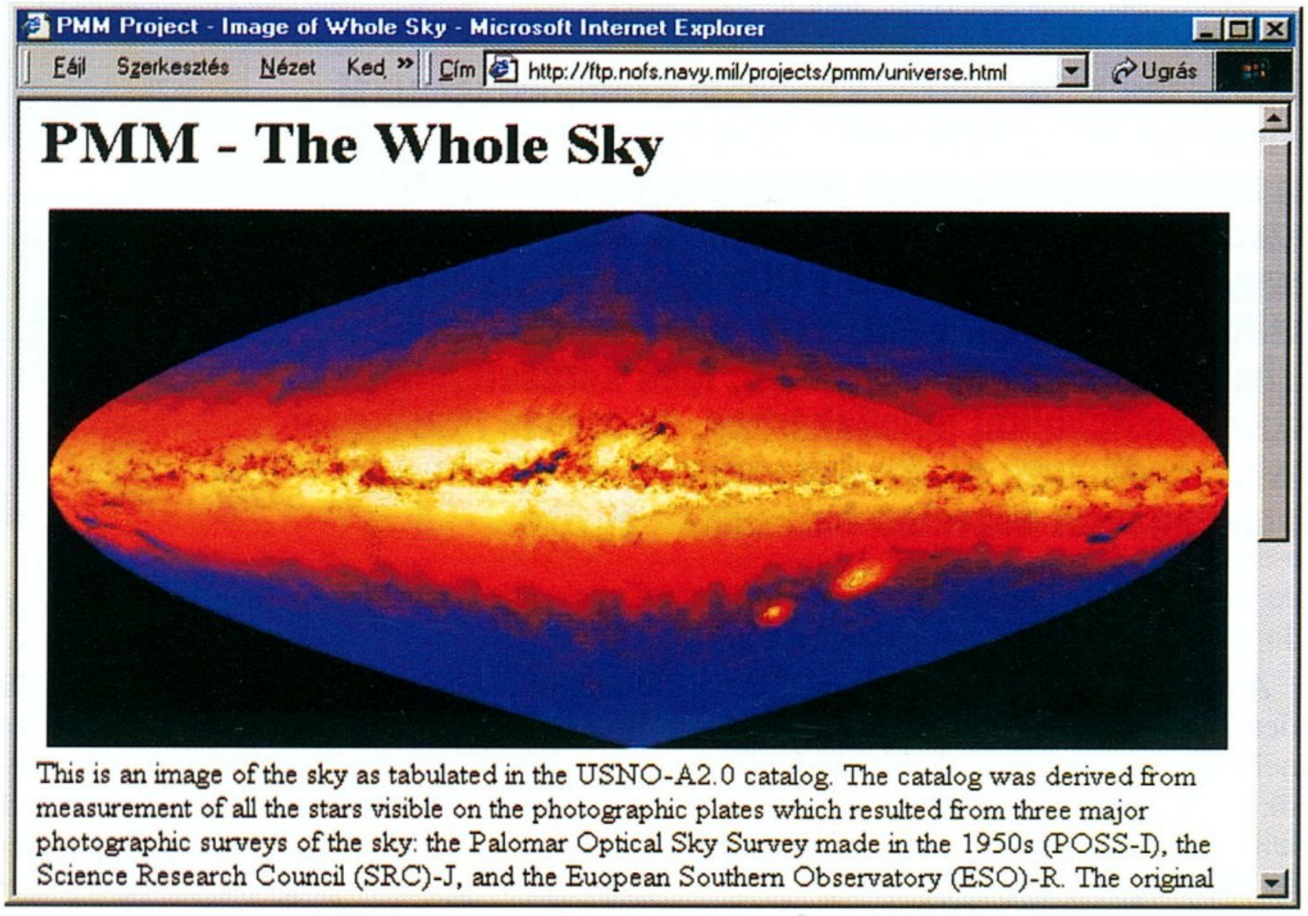


JATEK — Játékvár

MENTAL	Mental Block 1.0, stratégiai játék
TETRIS	Michael Tetris 1.0, tetriszjáték
TROPICAL	Tropical Nights 1.0, Pocket PC-ről Windowsra átírt pókerjáték
WORM	Worm 1.0, ügyességi játék

Digitális távolbalátás

A csillagászat alapkutatással foglalkozik. Ez azt is jelenti, hogy a csillagászat eredményeinek általában kevés közük van a gyakorlati élethez, nem lehet azokat közvetlenül „aprópénzre váltani". Ez azonban egyszersmind a csillagászat szépsége is, hiszen egy klasszikus definíció szerint „szép az, ami érdek nélkül tetszik".



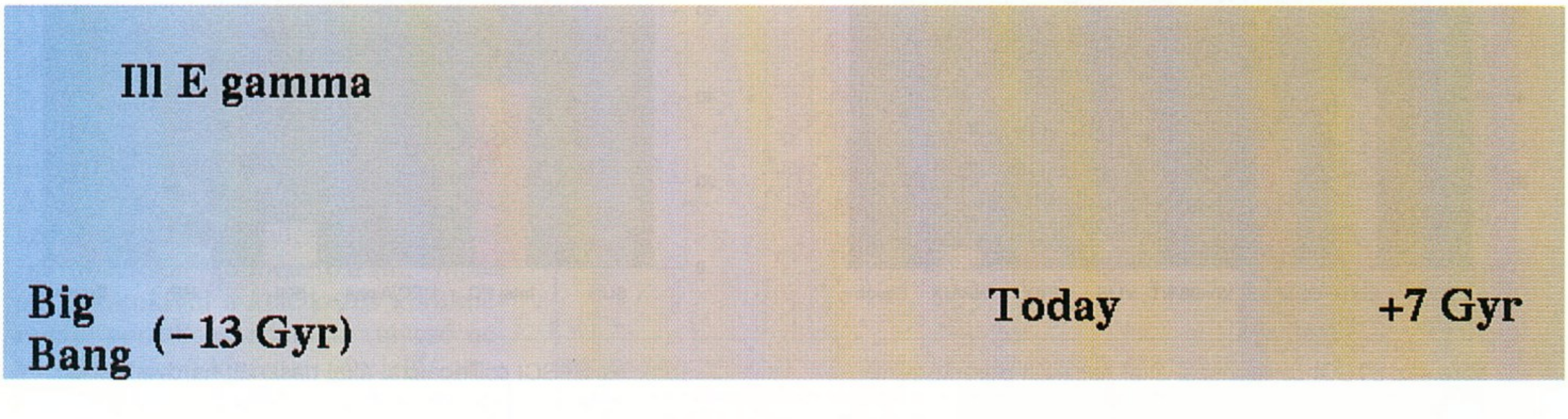
A csillagászati kutatások fő hajtóereje az emberi kíváncsiság, a világ rendjének kifürkészésére irányuló hajlam. Jó, jó... mondhatná erre bárki, a csillagászat azonban óriási pénzeket igényel — és kap is! —, gondoljunk csak a Hubble űrtávcső vagy a 10 méteres földi távcsövek építési és fenntartási költségeire. Vajon megőrültek a döntéshozók, akik ilyesmire ennyi pénzt áldoznak? Nos, ők nagyon is jól tudják, hogy mennyire fontosak, és hosszú távon hasznosak is ezek a ráfordítások.

A csillagászati objektumokban olyan fizikai körülmények vannak és lehetnek, amilyeneket a földi laboratóriumokban nem lehet előállítani: óriási hőmérséklet és nyomás a csillagok belsejében, igen nagy hideg és alacsony sűrűség a csillagközi térben, nagyon erős mágneses tér, hatalmas energiájú sugárzás — ilyesmit másutt nem lehet tanulmányozni.

Amikor csillagászattal foglalkozunk, a fizikai törvények érvényességének határait is kutatjuk. Bármilyen új fizikai jelenségbe ütközünk, annak magyarázatával nemcsak a világűrben lévő, hanem a környezetünkben megtalálható anyagok tulajdonságairól is többet tudunk meg. A csillagászat hasonló „melléktermékeket" produkál, mint az űrhajózás és a haditechnika, mert a speciális kutatási célokra kidolgozott anyagok, eszközök és eljárások egy része bizonyos idő után „átszivárog" a hétköznapi felhasználás területére.

Igen szorossá vált a kapcsolat a csillagászat és a számítástechnika között is. A számítástechnika ma már a csillagászok egyik legfontosabb munkaeszköze. Munkájuk rengeteg bonyolult számítást igényel, és ez állandó kihívás a számítástechnikai fejlesztéseknek.

Ebben az összeállításban eredetileg a rejtett információk feltárásának sokkal több területét akartuk bemutatni, de szerkesztés közben annyira gazdagnak, változatosnak bizonyult a csillagászati téma, hogy a terjedelmi arányok eltolódtak „az égiek" javára. Aki elolvassa ezeket az írásokat, maga is meggyőződhet róla, hogy mennyi érdekes és mély összefüggés meríthető belőlük. Maradt azért a végére az adatbányászatból, a képfelismerő keresésből és a „mély web" rejtelmeiből is egy kis ízelítő, más alkalommal majd igyekszünk az információkeresésnek itt éppen csak felvillantott területeiből többet bemutatni.



Távcső és monitor

Számítástechnika a csillagászatban

Manapság csillagászatot művelni számítástechnikai ismeretek nélkül lehetetlen. A magas szintű, sokoldalú számítástechnikai tudás pedig kifejezetten előnyös ezen a szakterületen (is). Jellemző, hogy a csillagászati nagyhatalomnak számító Hollandiában a frissen doktorált csillagászok közül azok, akik nem maradnak meg tanult tudományáguk területén, igen keresettek mindenféle számítástechnikai munkakörben, és magas fizetéssel helyezkedhetnek el. Ha úgy vesszük, ez ugyancsak a csillagászat közvetett hatásainak egyike.

A csillagászati kutatómunka alapvetően a következő elemekből áll: távcső melletti észlelőmunka, az észlelési adatok feldolgozása, kiértékelése és modellezése, különböző adatbázisokban való kutakodás, a szakirodalom követése, az új eredmények, felfedezések tudományos cikk formájában való közlése.

Az elméleti csillagászok esetében a fentiekből az észlelési adatok megszerzése és a velük való bíbelődés hiányzik. Ők a modellezéssel kezdik, de modelljeik általában sokkal bonyolultabbak, mint amilyeneket az észlelők használnak.

Észlelési technika

A felsorolt munkafázisok többségének legfőbb eszköze a számítógép, így a közhiedelemmel ellentétben a csillagászok az égbolt közvetlen kémlelése helyett sokkal kevésbé romantikus körülmények között, a monitorok előtt töltik el munkaidejük túlnyomó részét.

Az észlelési technika számítástechnikai vonzatainak taglalása meghaladja e cikk kereteit. Annyit azonban el kell mondani, hogy a megfigyelések eredménye szinte mindig valamilyen digitális adathalmaz. Ennek megjelenési módja többféle lehet:

1. Egyszerű számsor. Ha például egyedi csillagok fényességét mérik a megfelelő műszerrel, akkor a csillag fényességét adott időpillanatban egy puszta szám jellemzi.

2. Egydimenziós „kép". Tipikus példa a színkép, amely a mért objektum „fényességét" mutatja a hullámhossz függvényében.

3. Normális kétdimenziós kép. Ez a leggyakoribb eset. A különböző hullámhosszakon készített direkt felvételektől az Echelle-spektrográfok színképfelvételéig.

A távcsőre szerelt detektor tehát közvetlenül hozzá van kapcsolva egy megfelelő számítógéphez, amelynek képernyőjén megjelennek az észlelési adatok, és rendszerint itt történik meg az adatok elmentése is.

A csillagász manapság tehát a legritkább esetben „kukkol" a távcsőbe saját szemével, hiszen a szeménél nagyságrendekkel érzékenyebb detektorai vannak.

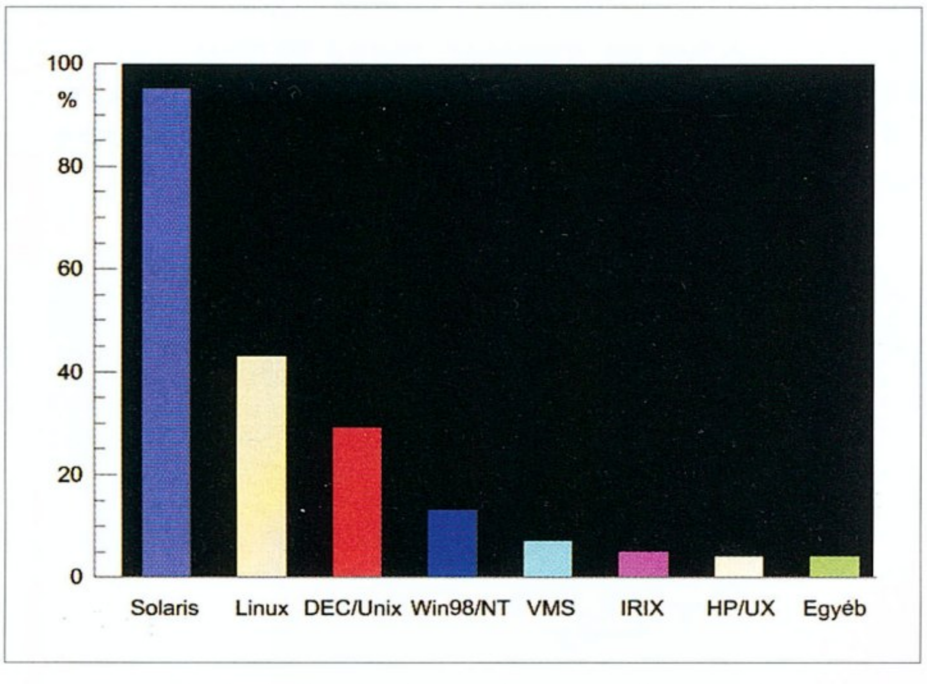
Az észlelési adatok archiválása mágnesszalagokra (elsősorban DD3 DAT és streamer kazettákra) vagy optikai lemezekre (CD, DVD) történik, amiket azután a világtól elzárt hegyi obszervatóriumokból hazavisznek saját kutatóhelyükre, ahol elvégzik a feldolgozást.

Szabványos környezet

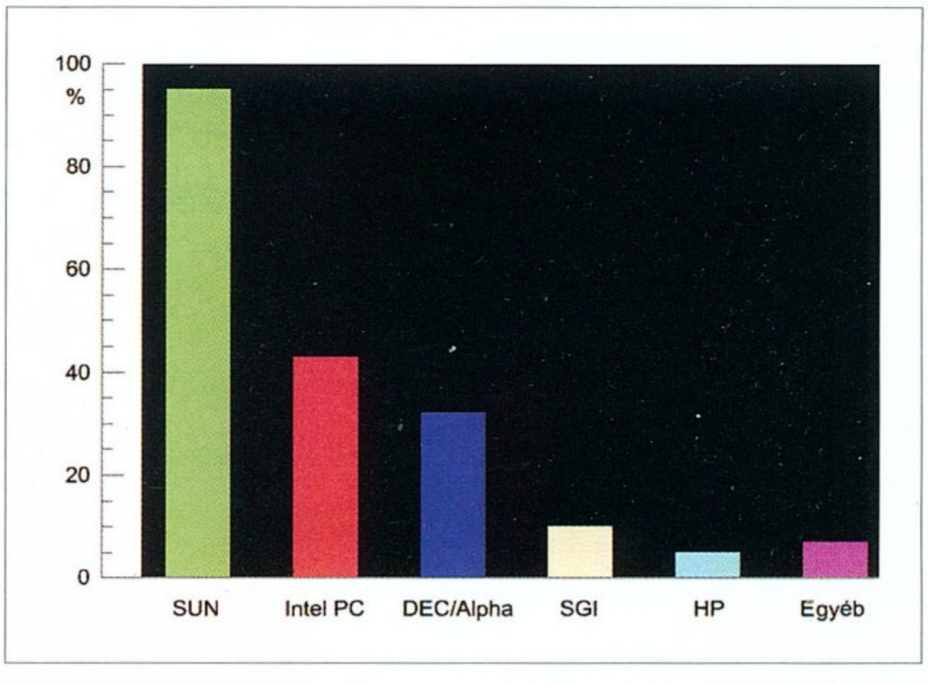
A csillagászati munkának az elmúlt években kialakult egy majdnem szabványos számítástechnikai környezete. Ennek eredményeként a kutatók hamar otthon érzik magukat a világ különböző pontjain. A Hubble űrtávcső anyaintézete, a baltimore-i STSCI (Space Telescope Science Institute) megkérdezte kutatóit, hogy milyen hardveren milyen operációs rendszert használnak.

A korábbi évekhez hasonlóan továbbra is a Sun Solaris oprendszer a leggyakoribb. Az Intel platformon futó Linux viszont megjelenése után nagyon gyorsan feljött a második helyre, míg a korábban igen népszerű VAX/VMS az ötödik helyre szorult vissza. (1. ábra.)

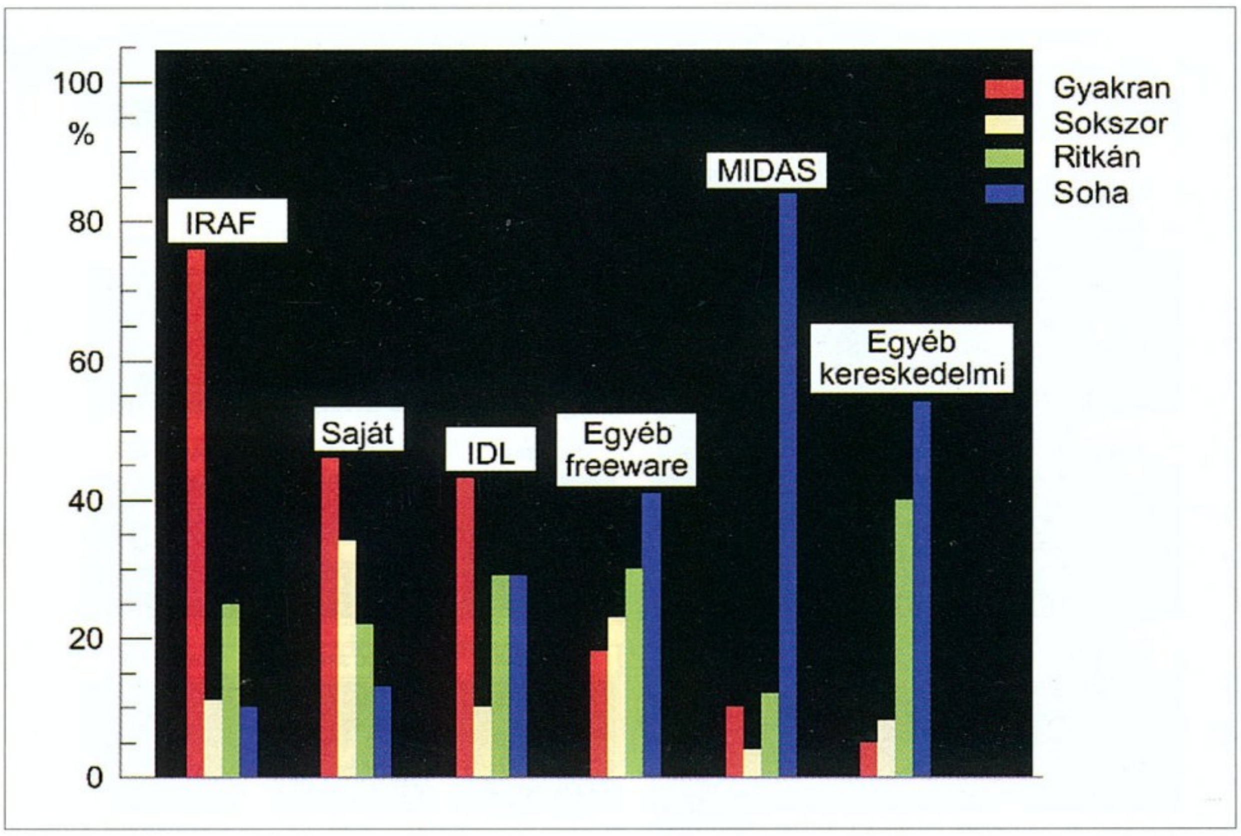
Hardverben a Sun vezető helyét egyelőre nem fenyegeti veszély, bár a PC-k növekvő teljesítménye és nem utolsósorban kedvező ára miatt ezek további terjedése valószínű. A DEC/Alphák elsősorban gyors processzoraiknak köszönhetően a nagy számításigényű feladatoknál jutottak fontos szerephez. (2. ábra.)



1. ábra. Az STSCI csillagászai által használt oprendszerek.



2. ábra. Az STSCI csillagászai által használt hardvermárkák.



3. ábra. Az STSCI csillagászai által használt alkalmazási szoftverek fajtái.

Tapasztalataim szerint ezek az arányok általában jellemzőek a munkahelyekre, a kisebb (vagy szegényebb) obszervatóriumokban természetesen nagyobb arányban található PC és Linux.

Mi a helyzet a csillagászat alkalmazási szoftvereivel? Az említett felmérés erre vonatkozó része látható a fenti grafikonon. (3. ábra.)

Az általános trendek érvényesülése mellett az intézetek profilja is befolyásolja, hogy milyen szoftvereket alkalmaznak. Van néhány közismert programcsomag, amelyekkel a szokásos feladatok többsége megoldható. Ezek kiegészítésére a kutatók gyakran írnak kisebb-nagyobb saját programokat, szkripteket.

Formátum: FITS

A csillagászatban használatos programcsomagok zömét széles körben nem nagyon ismerik, pedig érdemes velük egy kicsit foglalkozni, mert azok használatából más szakterületek kutatói is meríthetnek tapasztalatokat, ötleteket.

A távcsövekről digitális formában érkező képeket (esetleg táblázatokat) FITS (Flexible Image Transport System) formátumban tárolják. A FITS képpontonként akár 16 bit információt is tartalmazó többdimenziós képek és táblázatok teljesen platformfüggetlen szabványa. Minden FITS fájlban van egy kötött formátumú ASCII fejléc, és mögötte a tulajdonképpeni adatmező. A fejléc tartalmazza az adatok (például kép, táblázat) felépítésére vonatkozó információkat (dimenziószám, méret stb.), ezenkívül a keletkezés körülményeire vonatkozó adatokat (távcső neve, észlelés időpontja, észlelő neve stb.). Bekerül(het)nek továbbá a fejlécbe a feldolgozás során történt adatmódosításokra utaló feljegyzések.

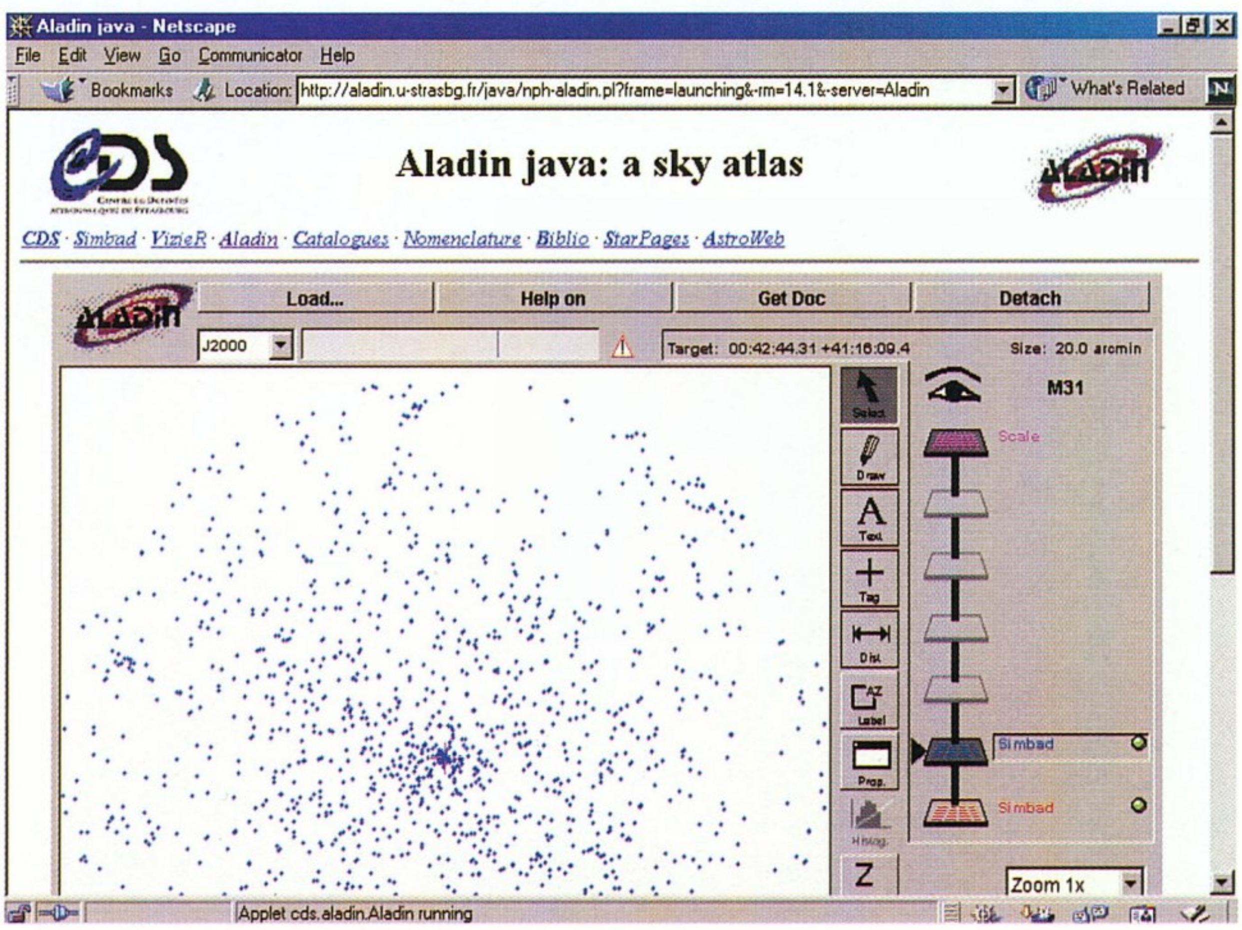
Többnyire az interneten található csillagászati archívumok is tömörített FITS képeket tartalmaznak. Az általánosan elterjedt képnézegető programok sajnos „nem értik" a FITS formátumú képeket, viszont egy egyszerű megjelenítő — a FITSview — ingyenesen letölthető a http://www.cv.nrao.edu/~bcotton/fitsview.html címről, Windows, MacOS és Unix oprendszerre egyaránt. A FITSview funkcionalitása nem valami gazdag, és főleg akkor használtuk, amikor valamilyen okból Windows platformon voltunk kénytelenek dolgozni, ott pedig nem volt jobb nézőke. Unix platformon azonban számos nagy tudású alternatívája volt és van.

A Harvard Egyetemhez tartozó Smithsonian Astrophysical Observatoryban az 1990-es évek elején Mike Van Hilst kezdte el fejleszteni az első, és sokáig igen kedvelt (de manapság kiszorulóban lévő) FITS-es képnéző és képszerkesztő programot, a SAOimage-et (http://tdc-www.harvard.edu/software/saoimage.html).

A SAOimage teljeskörűen együttműködik a későbbi IRAF-fal, nagyon stabil és kiforrott program. Hátránya, hogy csak 8 bites színmélységű képernyőn fut megfelelően (kifejlesztésekor a 8 bites pszeudokolor munkaállomások voltak elterjedtek), továbbá nincs online helpje, bár ezt részletes kézikönyve némiképpen pótolja. A kisebb hibajavításoktól eltekintve a SAOimage-et 1995 óta nem fejlesztették tovább, ennek ellenére ma is szinte minden obszervatóriumban használják.

A következő generáció

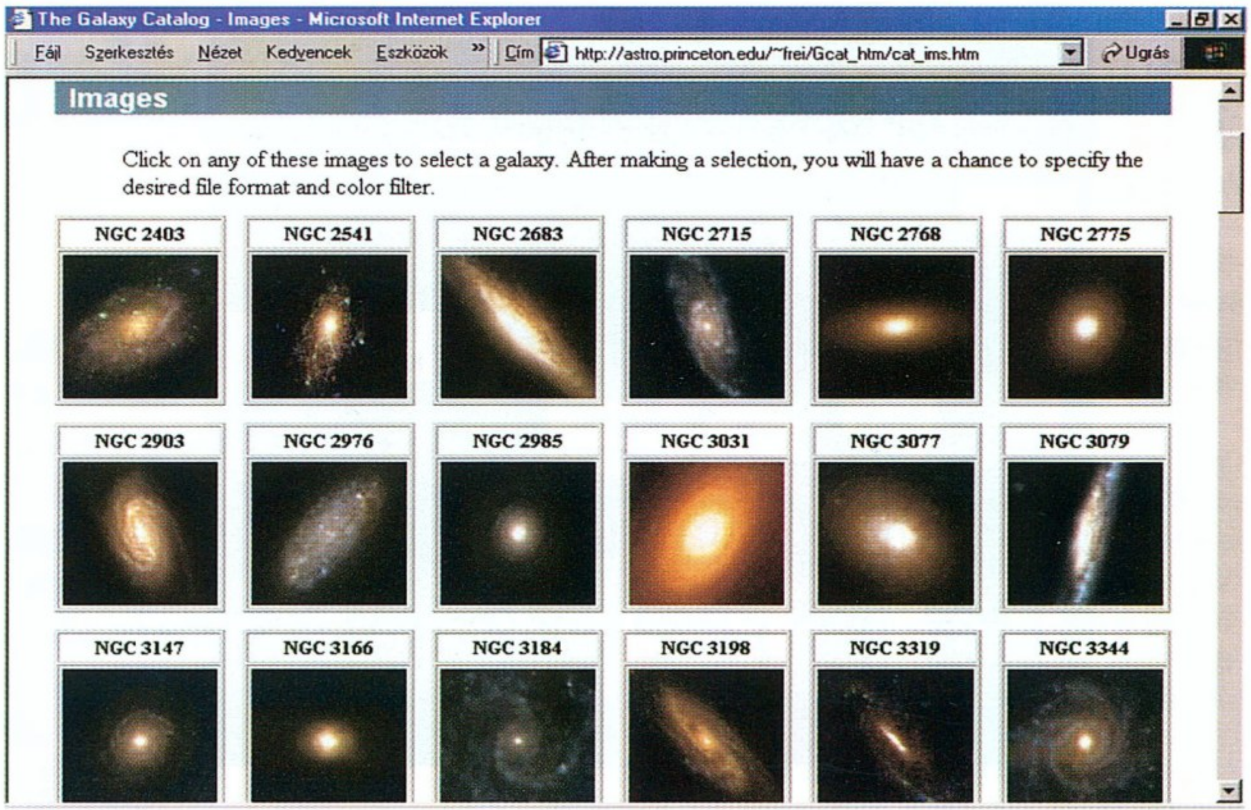
A SAOimage-et később felváltani hivatott program a SAOtng (SAOimage The Next Generation, http://hea-www.harvard.edu/RD/saotng/index.html). Ennek a SAOrd csomag részeként való kifejlesztéséhez E. Mandel kezdett hozzá 1995-ben. A fejlesztés 2000-ig intenzíven folyt, de azóta csak kisebb módosításokat végeztek rajta, és a SAOtng is elődjének tetszhalott állapotába jutott. A program nem aratott átütő sikert, pedig sok értékes új funkcióval bővült, például 4 kép blinkelése lehetséges, a szerkesztett FITS kép GIF-ként is elmenthető stb. Hátránya, hogy szin-



tén a 8 bites képernyőt kedveli, és ablakai elég nagy helyet foglalnak el.

A Smithsonian Observatory legújabb FITS-szerkesztő programja a DS9, amely a korábbi verziók minden előnyét ötvözi, újabb fejlesztési eredményekkel van kiegészítve, például 24 bites képernyőn is fut, és Unix mellett különböző Windows platformokra is átírták (http://hea-www.harvard.edu/RD/ds9/).

A NASA-nál a HEAO (High Energy Astrophysical Observatory) műholdak kapcsán kifejlesztettek egy programcsomagot, az FTOOLS-t (FITS Tools), amelyben az fv nevezetű megjelenítő mellett egy sor egyéb program is található a FITS-képek feldolgozására. Ha a komplett csomag nem is, de maga az fv futtatható Unixon kívül MacOS és Windows platformokon is. Miként az egész FTOOLS csomag, az fv is elsősorban a nagyenergiás asztrofizikával foglalkozók körében ismert és elterjedt.



Nagy programcsomagok

Az FTOOLS tulajdonképpen átvezet az ún. nagy programcsomagokhoz. Leginkább elterjedt, és szinte „mindenre jó" az IRAF (Image Reduction and Analysis Facility, http://iraf.noao.edu/), amelyet a NOAO-nál (National Optical Astronomy Observatory, Tucson, Arizona) fejlesztenek.

A programcsomag fastruktúrájú, az egyes csomagok (package) tartalmazhatnak további csomagokat vagy végrehajtható parancsokat (task). Ezeknek alapvetően kétféle üzemmódjuk van: interaktív és batch mód. Az utóbbihoz kívülről is hívható, a feladatnak megfelelő egyéni szkriptek állíthatók össze. Sőt, saját taskot is írhatunk, ha arra van szükségünk. (Bár nagy a valószínűsége, hogy a számunkra fontos taskot valahol már megírták, ezért érdemes előbb egy kicsit körülnézni.)

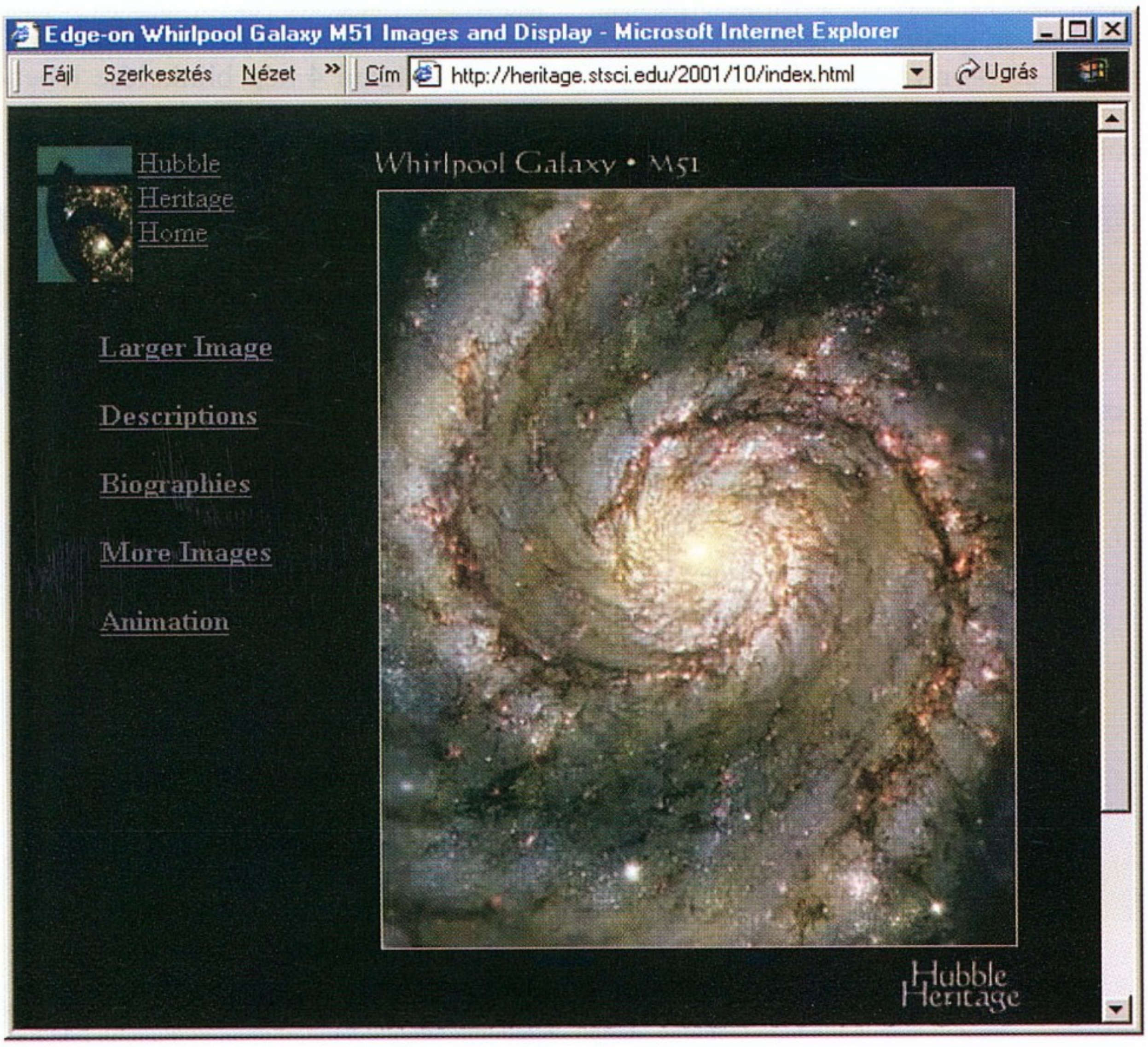
Az IRAF alapcsomag nem tartalmaz grafikus kezelőprogramokat, futtatásához az X11IRAF csomagot is telepítenünk kell, valamint egy FITS megjelenítőt is, ha az X11IRAF-ban található ximtool nem lenne kielégítő. A IRAF-nak fejlett hálózati támogatása és bőséges dokumentációja van.

A sokoldalú alkalmazási szoftverek fejlesztésében az öreg kontinens kutatói sem akartak lemaradni, hiszen egy sor európai ország közösen működteti a ESO-t (European Southern Observatory, központja a München melletti Garching), amelyhez egyébként a chilei Andokban sok kisebb-nagyobb távcső tartozik. Az ESO keretei között fejlesztik a MIDAS (Munich Image Data Analysis System) programcsomagot (http://www.eso.org/projects/esomidas/). A fejlesztés a 80-as évek elején indult DEC/VMS gépeken, majd az évtized végén Unix rendszereken folytatódott. Felépítésében, funkcionalitásában sok a hasonlóság az IRAF-fal. A MIDAS előnye a multitaskos programozási környezet és az integrált grafikus felület.

A két nagy programcsomag igazi konkurense egymásnak. Bizonyos funkciók az egyikben, mások a másikban vannak jobban megoldva, így a feladattól függ, hogy mikor melyiket célszerű használni. Manapság az IRAF tűnik elterjedtebbnek, de a MIDAS-t is sokan szeretik és használják.

Speciális programok

A csillagászatban sokféle általános alkalmazási programot is használnak. Ilyenek például a matematikai (Mathematica, Mapple, MathLab), statisztikai (SPSS, S-Plus), grafikai, képfeldolgozó (IDL, GnuPlot, Gimp, Mongo) programok. Közülük bővebben is szeretnék szólni az IDL (Interactive Data Language) programról, amely minden bizonnyal a legelterjedtebb, legtöbbet használt kereskedelmi szoftver az obszervatóriumokban (http://www.rsinc



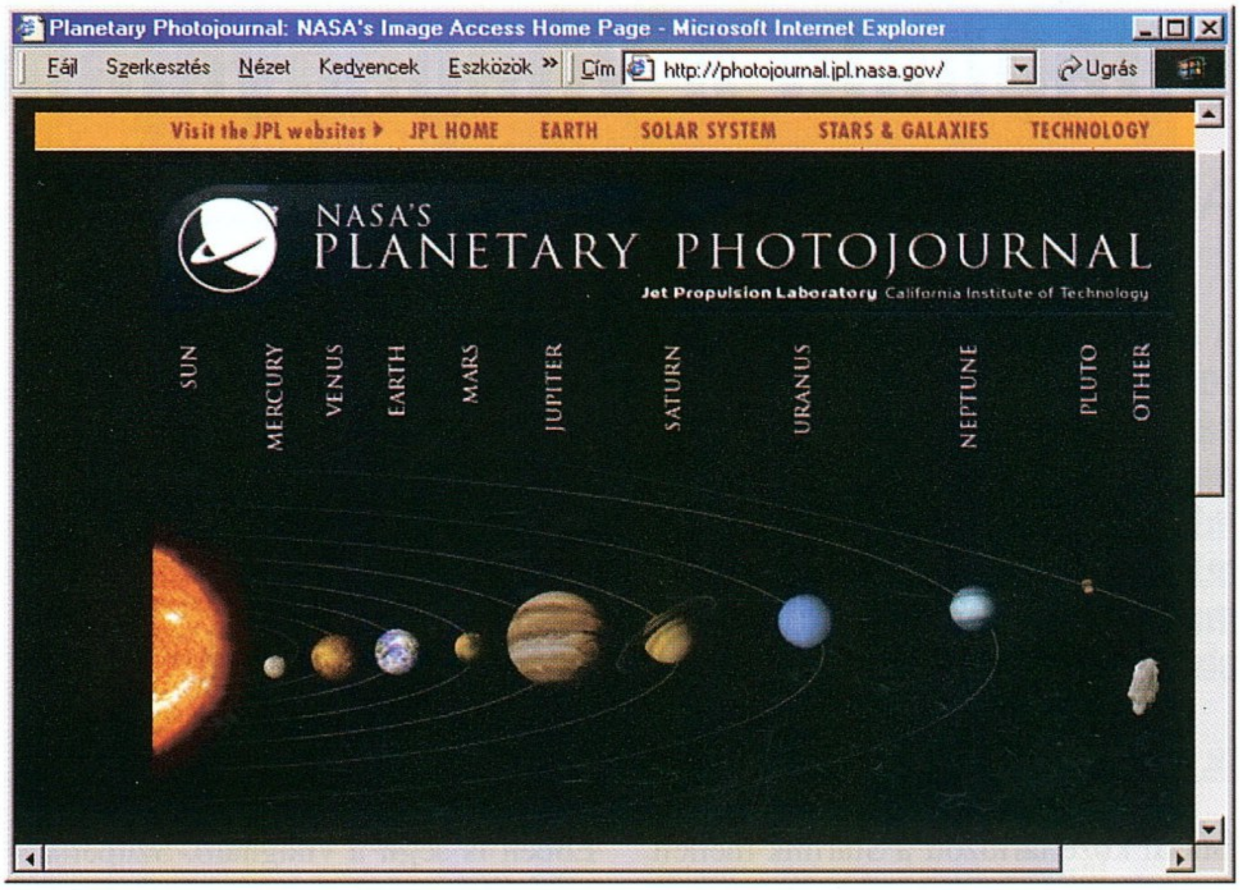
.com/idl/). Népszerűségét annak köszönheti, hogy mindenféle adat vagy függvény vizsgálatára és megjelenítésére lehetőséget teremt, legnagyobb erőssége pedig a képfeldolgozó rész. Az IDL tulajdonképpen magasszintű nyelv, amelyben igen könnyen lehet bonyolult ábrákat, képeket készíteni és kezelni. Akár komplett képfeldolgozó szoftvert is írhatunk magunknak az IRAF vagy a MIDAS helyett.

A gyakran előforduló feladatok megoldását nagy csillagászati programkönyvtárak segítik, ahonnan ingyenesen letölthetők a szükséges programok. Bár az IDL-t csak demóváltozatban kínálják, annak korlátozása mindössze abból áll, hogy néhány funkció nem működik benne, és 7 perc elteltével a program futása megszakad. A program sok esetben még így is jól használható, például bonyolult háromdimenziós színes ábrákat készíthetünk viszonylag egyszerűen, és ha IDL-szkriptünk 7 percen belül lefut (amire azért jó esélyünk van), alig érzékeljük a demókorlátozást. A keletkező kép elmenthető, illetve nyomtatható is, szemben a legtöbb hasonló program demóverziójával. Persze, ha komplett redukáló programokat akrunk írni IDL-ben, akkor már nem ússzuk meg a licencdíj kifizetését…

Bizonyos részterületeken a csillagászok egészen speciális szoftvereket használnak. Ide sorolható például a kettőscsillagok fizikai modellezésére szolgáló Wilson-Devinney (WD) program, vagy az idősorok elemzését Fourier-technikával végző néhány szoftver (Clean, Mufran). A legismertebb, legelterjedtebb szoftverek saját fejlesztésűek. Szerencsére a csillagászok (általában) nem irigyek, és nem is pénzéhesek… A legtöbb kutatócsoport a saját magának készített programokat, programcsomagokat ingyenesen más kutatók (vagy akár hozzáértő érdeklődők) rendelkezésére bocsátja. A fejlesztés alatt lévő speciális szoftverek nagy részéhez is hozzá lehet jutni a világhálón keresztül.

A számítástechnika alkalmazásának egészen speciális területe az elméleti csillagászat. Ezekhez a kutatásokhoz egymással szorosan együttműködő szakemberek tucatjai (vagy százai) által közösen kifejlesztett egyedi programok készülnek, rendszerint Fortran nyelven. A futtatás viszonylag nagy számítási teljesítményt, általában szuperszámítógépet igényel. A csillagászati szoftverekre jellemző nyilvánosság itt nem is érvényesül, mert a kódok futtatása gyakran magában hordozza az új tudományos eredményt is. E programokat másutt persze nem is nagyon lehetne használni, hiszen rendszerint egyetlen speciális feladatra érvényesek, és konkrét gépre vagy gépcsoportra optimalizálják azokat.

Benkő József
benko@konkoly.hu



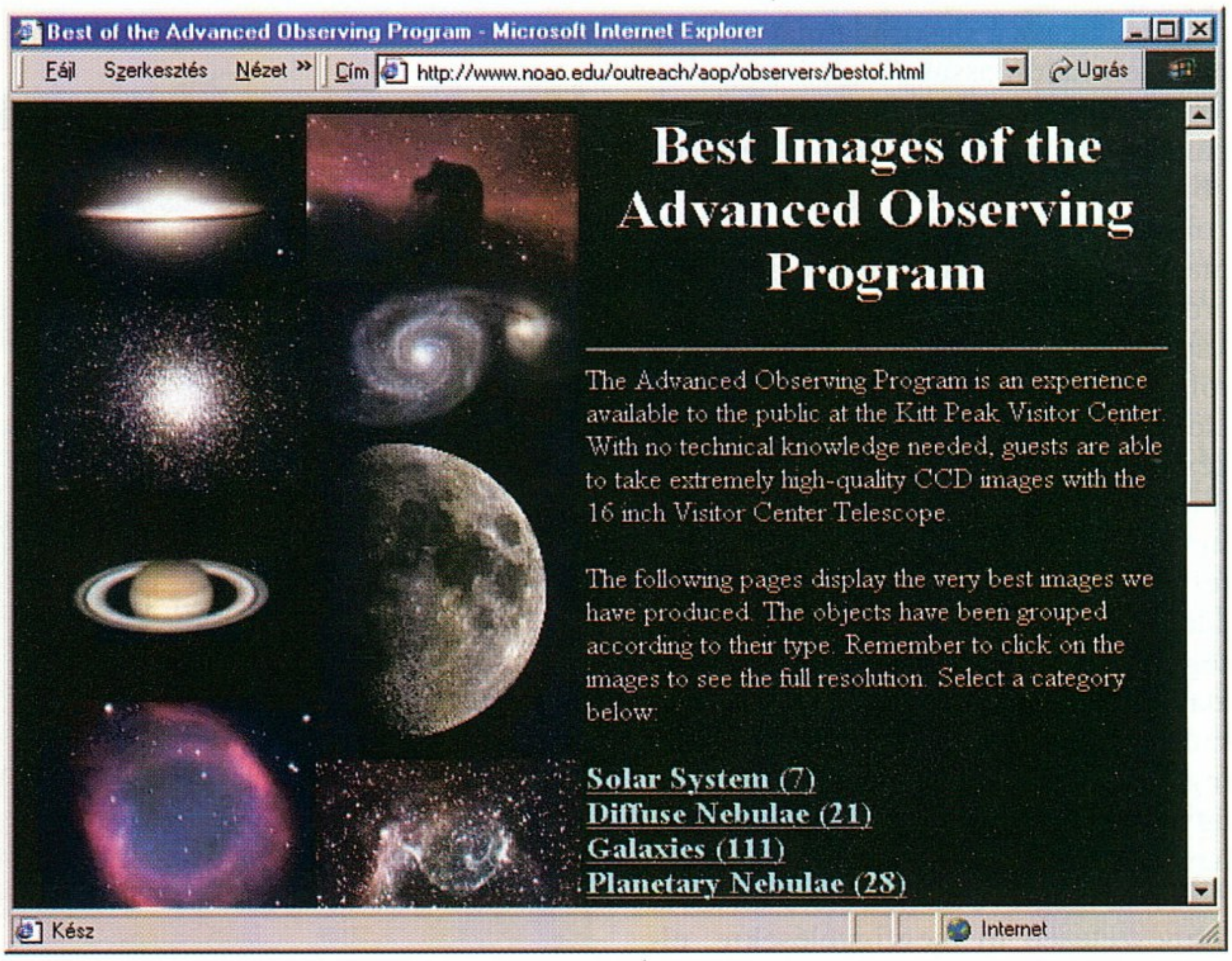
Az elméleti csillagászat főbb kutatásai

— Hidrodinamikai számítások: csillagok születése, pulzáció, csillagközi anyag mozgása, szupernóva-robbanás, csillagfejlődés, magneto-hidrodinamia (például a Nap légköri jelenségei).

— Kvantummechanikai számítások: csillagok spektrumának modellezése, radiatív transzfer, légkörmodellek.

— Dinamikai számítások és szimulációk: égi mechanika (bolygók hosszú távú mozgása), sztellárstatisztika (csillaghalmazok, galaxisok dinamikája, stabilitása).

— Kozmológiai számítások és szimulációk: galaxishalmazok térbeli eloszlása, az univerzum fejlődése és a benne lévő anyag sorsa, mesterséges intelligencia programok a galaxisok és kvazárok automatikus spektrálklasszifikációjára.



Világháló a világegyetemhez

Az internet mint munkaeszköz

A csillagászok az internettársadalom első polgárai között voltak, már az internet elterjedése előtt maguk szerveztek hálózatokat, így indult például a brit Starlink. Az internet munkaeszköz számukra, amellyel megoszthatják információikat, beléphetnek egymás számítógépére, miközben Chilében vagy Hawaiiban végeznek megfigyeléseket egy magashegyi obszervatóriumban.

A csillagászat első hálózati szolgáltatásai közé tartozott a Starlink mellett a strasbourgi Simbad, majd hamarosan megjelentek az interneten a mesterséges holdak adatbázisai. Ezeket kissé még körülményesen lehetett ugyan kezelni, ami a 90-es évek elején Magyarországon is működő NASA PDS adatbázisra ugyancsak érvényes volt.

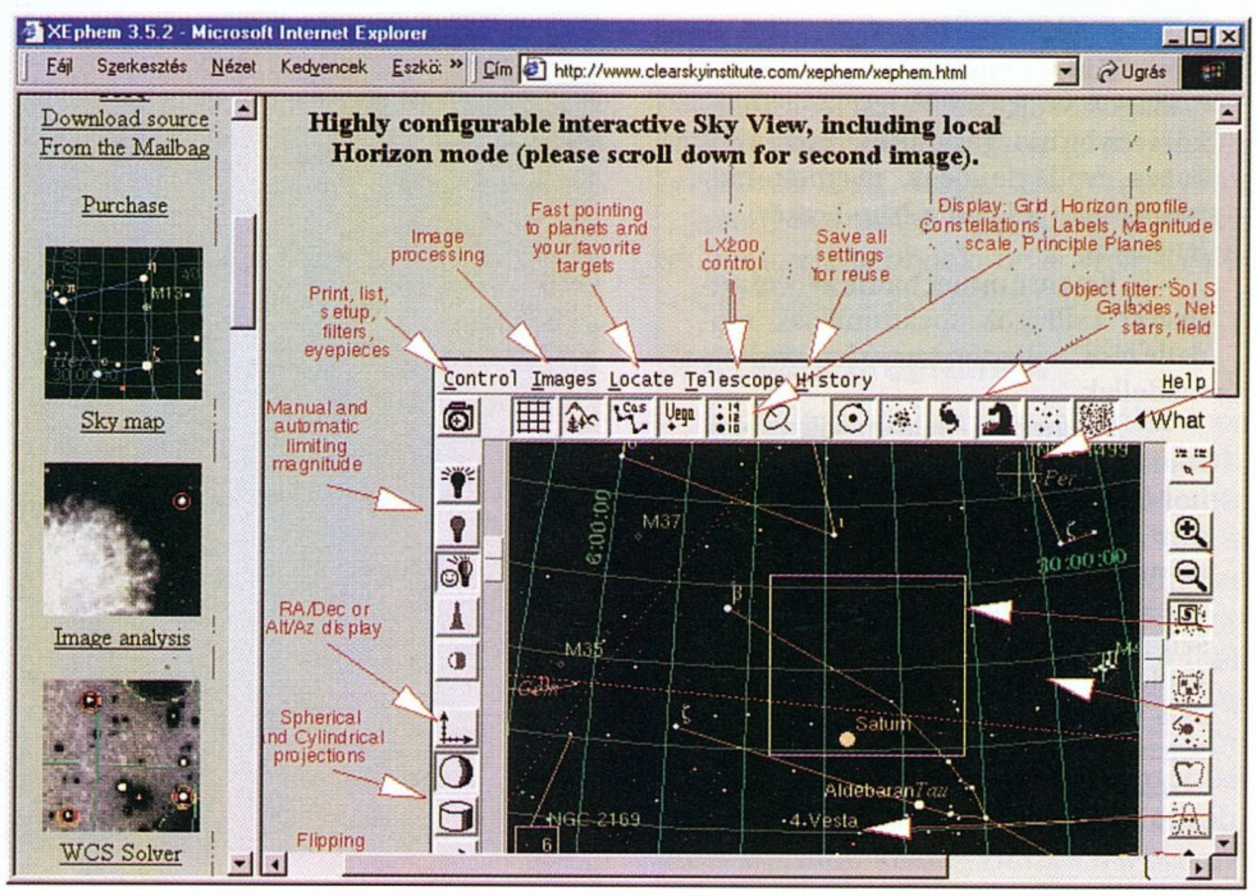
A World Wide Web megjelenése a kezelhetőséget, az adatok elérhetőségét lényegesen megváltoztatta. Ma már kevés olyan csillagászati információ akad, amelyet ne lehetne megtalálni az interneten. Nemcsak a hatalmas adattömeget tartalmazó archívumok és adatbázisok érhetők el, nemcsak a tudományos folyóiratok cikkei deríthetők fel bibliográfiai keresőrendszerekkel, hanem mindez a web lehetőségeiből adódóan egyre szorosabban összefonódik.

A csillagász a szakirodalmat olvasva egyetlen kattintással elérheti az irodalomjegyzékben szereplő cikkeket, adatbázisokban kutathat a cikkben szereplő objektumok után, csillagtérképre rajzolhatja a talált objektum környezetét, majd ha talál a térképen egy másik érdekes objektumot, azt kikeresheti egy katalógusban, utánanézhet, hogy mit ír róla a szakirodalom, kiválaszthat és elolvashat egy cikket, ha pedig érdekesnek találja, rögtön küldhet egy elektronikus levelet a szerzőnek... Virtuálisan be lehet járni a világot, s eközben fel sem kell állni a képernyő elől. Az adatbázisok összekötését, használatát segíti az a tény is, hogy a csillagászat alapkutatás, így az interneten elérhető szolgáltatások jelentős része szabad, ingyenes, a kutatók pedig gondosan ügyelnek a szabványos formátumok használatára.

A már meglévő adatok elérésén kívül természetesen új megfigyelésekre, elméleti számításokra is szükségük van. Ebben is segít a világháló. Szuperszámítógépen végzett számításokat is elindíthatnak saját asztali PC-jük elől. Ha egy magashegyi obszervatórium teleszkópját szeretnék használni, a weben keresztül igényelnek távcsőidőt. A megfigyelés elvégzéséhez nem is mindig kell a helyszínre utazniuk, a műszereket távvezérléssel beállíthatják. Ha viszont a terepen vannak, a teleszkóp vezérlőszobájából bejelentkezhetnek otthoni gépükre. Egyre több az olyan teleszkóp, amely robotszerű önálló működésre is képes, csupán a feladatot kell meghatározni, akár egyszerűen e-mail üzenetet küldve a teleszkóp időbeosztó számítógépének. A kapott eredményhez pedig ugyanilyen módon hozzá lehet jutni.

A világ különböző pontjain működő automata megfigyelőberendezések az internet révén össze is kapcsolhatók. Vannak olyan csillagászati jelenségek, amelyek gyorsan és váratlanul játszódnak le, például a rejtélyes gamma-felvillanások, a szupernóva-robbanások vagy a gravitációs mikrolencse-események. Igen fontos, hogy amikor valamelyik obszervatóriumban megfigyelnek egy ilyen jelenséget, a lehető legrövidebb időn belül más obszervatóriumok, más műszerek is célba vehessék az általában elég rövid ideig tartó eseményt. A modern berendezések mechanikai szerkezete a számítógépes vezérlés segítségével másodpercek alatt képes megfelelő irányba fordulni, és a méréseket elindítani. Tegyük fel, hogy egy gamma-detektorokkal felszerelt mesterséges hold gamma-felvillanást vesz észre valahol. A jelenséget feldolgozó számítógép az interneten keresztül azonnal értesítést küld a földfelszíni obszervatóriumoknak. Ilyenkor a programban részt vevő automata távcsövek félbehagyják rutinmunkájukat, és akár 10 másodpercen belül a gamma-felvillanás nyomába erednek. Ilyen berendezés hazánkban is készült, a neve HAT.

Amatőr csillagászok és szakcsillagászok több esetben az interneten keresztül szerveznek programokat és kampányokat a változócsillagok megfigyelésére. A világon szétszórtan élő résztvevők a hálózaton keresztül tartják a kapcsolatot. A Center for Backyard



Astrophysics és a japán VSNET (Variable Star Network) weblapjain megtalálhatók a megfigyelendő csillagok adatai, a megkeresésükhöz szükséges térképek, és ott olvasható a programban részt vevők folyamatos levelezése, benne frissen elért eredményeikkel.

A mérési adatok feldolgozásában is nagy szerephez jutott az internet. Megfelelő szoftverek segítségével a felhasználó a helyi mérési adatokkal végzett műveletekhez kombinálhatja az interneten elérhető nyilvános adatbázisokat, amilyen például a nyugat-európai országok közös obszervatóriuma (ESO) által készített SkyCat. A csillagász készít egy felvételt a távcsővel, azt a SkyCat révén megjeleníti a képernyőn, majd felrajzolja a térképre az interneten található katalógus csillagait. A távolságok eltűnnek, a felhalmozott összes tudás ott van a csillagász íróasztalán, a képernyő mögött.

A földi távolságok gyors áthidalásával az idő sem telik ugyanúgy, mint régen. A tudományos eredményekről megszülető szakcikkek nyomban az internetre kerülnek, hónapokkal azelőtt, hogy azt bármelyik nyomtatott csillagászati folyóiratban elolvashatnák. Az MTA Konkoly-Thege Miklós Csillagászati Kutatóintézetben is készül egy kicsiny, angol nyelvű szaklap, az IBVS. A szerző által (lehetőleg hibátlanul) beküldött cikket akár egy héten belül olvashatja a szakmai közönség, de megtalálja az is, aki az adott újságot nem ismerve a nemzetközi adatbázisban kutat. A frissen megjelent IBVS-cikk adatairól minden érdekelt e-mailben rögtön (és automatikusan) értesítést kap.



A csillagászoknak az internetre nyíló kirakatai általában nem olyan csillogó-villogó megjelenésűek, mint az üzleti vállalkozások honlapjai, de a rendeltetésük sem ugyanaz. Mindenek előtt hasznos tartalmat kell szolgáltatniuk egymásnak és a nagyközönségnek. Másrészt ők is igénybe veszik a fontos internetes szolgáltatásokat. Borult időben nem látszanak a csillagok — az asztronómus ezért a meteorológiai műholdak felhőképeit nézi, mielőtt a megfigyelést elkezdené. Akinek pedig nem áll rendelkezésére pontos óra, az a munkájához szükséges időjelet is megkaphatja a hálózaton keresztül. A szakmai konferenciákra is könnyen lehet jelentkezni a weben keresztül.



A csillagászat vonzó tudomány, könnyen felkelti a gyerekek, fiatalok érdeklődését. A matematikát, a fizikát is könnyebben lehet a csillagászat köntösében bevinni az oktatásba. 1996-97-ben az európai csillagászok és fizikusok rengeteg kutatót és diákot mozgattak meg az interneten szervezett Astronomy On-Line rendezvénnyel. A diákok megfigyeléseket végeztek, különböző országok iskoláiból kikerülő csoportok közösen oldottak meg feladatokat, és kérdéseket tettek fel szakcsillagászoknak. Hamarosan nagyméretű automata teleszkópok is elérhetővé válnak a közoktatás számára, az Egyesült Királyság iskoláiban egy közepes méretű (2 méter tükörátmérőjű) robottávcső segítségével végezhetnek megfigyeléseket. (Ebbe a programba egy-két kiválasztott magyar középiskola is bekapcsolódhat.)

Az internet különösen értékes segítség a kisebb obszervatóriumoknak. Jó minőségű ingyenes programok érhetők el a hálózaton, és már azok is rászoktak az internetes katalógusok használatára, akik polcán ott van a nyomtatott kiadvány. Jól integrált adatszolgáltatások könnyítik meg a csillagásznak a tájékozódást az interneten, ha pedig mégis keresgélni kell, rendelkezésére áll az AstroWeb. Az asztronómiai folyóiratok többségénél az olcsó internetes elérés finanszírozási okokból még nem valósulhatott meg, a kiadók többsége csak azoknak engedi a cikkekhez való online hozzáférést, akik a drága nyomtatott változatot előfizetik. A trend azonban egyértelműen az internet felé mutat.

Holl András
holl@konkoly.hu

Adatbázisok a tájékozódáshoz

Planetáriumoktól a szakirodalomig

Az adatbázisok végigkísérik a csillagászati kutatómunka egész folyamatát, az észlelések megtervezésétől a szakirodalom követéséig. Az alábbiakban főleg az utómunkák során gyakran használt szoftverekről és programféleségekről adunk egy kis áttekintést.

A kereskedelmi forgalomban számos ún. planetáriumprogram kapható. Közös jellemzőjük, hogy kirajzolják a csillagos ég, a bolygók vagy más objektumok (galaxisok, por- és gázködök, csillaghalmazok stb.) pozícióját. Rendszerint megadhatjuk, hogy a Föld melyik pontjáról, milyen időpontban látható eget mutassanak. További közös jellemzőjük, hogy általában csak a legfényesebb objektumokat tartalmazzák. Pozíciószámításaik hozzávetőlegesek, és rendszerint pénzbe is kerülnek, holott a legrészletesebb katalógusok is ingyenesen letölthetők az internetről, sőt az égbolt kisebb területéről magát a térképet is rögtön megkaphatjuk, garantált pontossággal és teljességgel.

Térképek és katalógusok

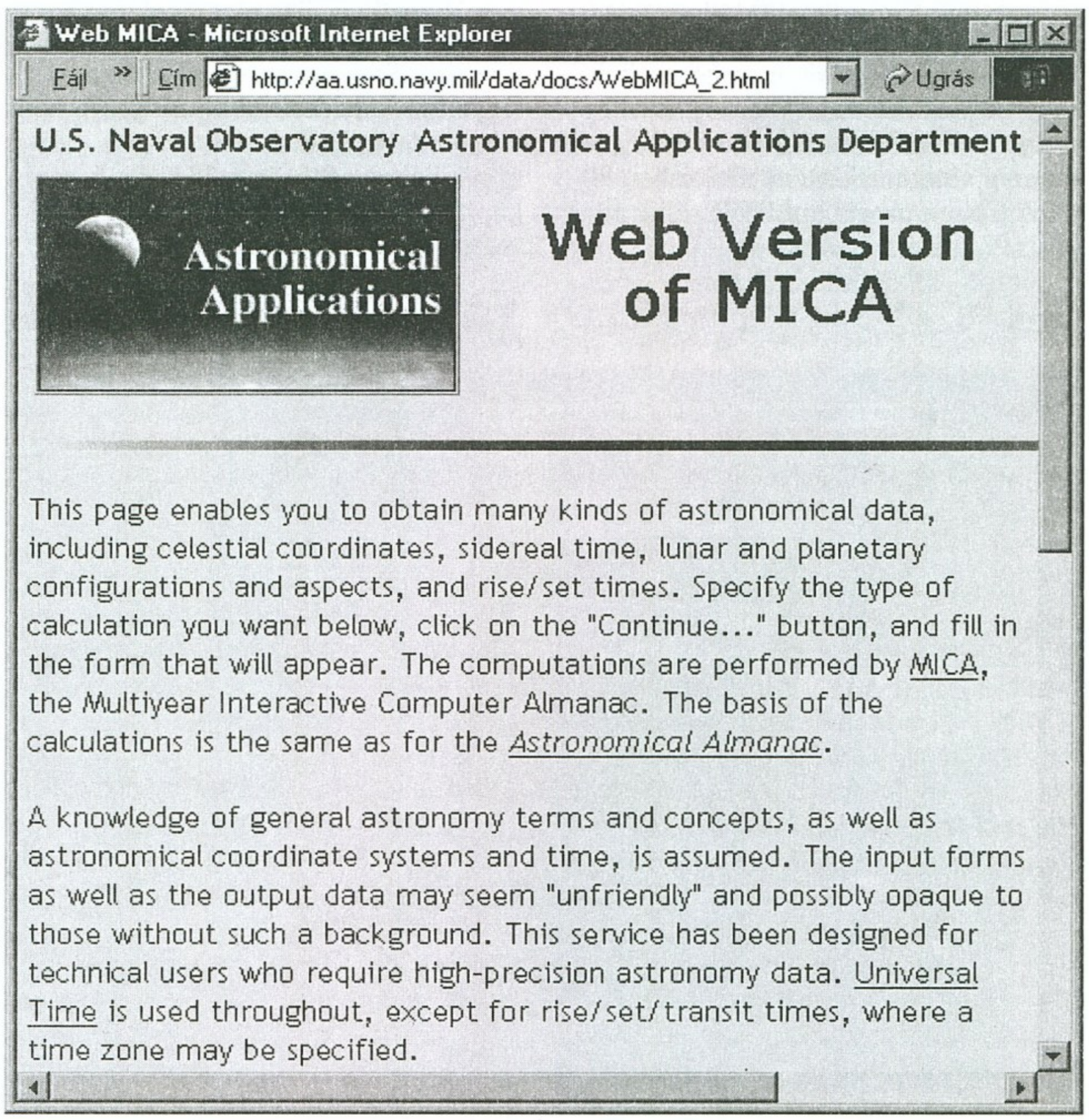
Igen látogatott interaktív csillagászati webhely a http://www.nofs.navy.mil /projects/pmm/chart.html. Ezt az Egyesült Államok tengerészeti obszervatóriuma tartja fenn (US Naval Observatory, Flagstaff, Arizona). Egy kérdőívet kitöltve kell megadnunk a kívánt pozíciót, és választhatunk a katalógusok közül. A kisebb katalógusok mellett ott található a Palomar Observatory teljes fotografikus égboltfelmérése (POSS I), és ennek digitális változata is (POSS II). Ezek alapján készült a jelenlegi legpontosabb és legteljesebb (mintegy 150 millió csillagot tartalmazó) pozíciókatalógus, az USNO-A2. A katalógusokban néhány kattintással eljuthatunk a kívánt terület térképéhez vagy fotójához. A térképek kb. 20 magnitúdó fényességhatárig tekinthetők teljes körűnek. A 20 magnitúdós fényesség (vagy inkább halványság) mintegy négyszázezredszer akkora, mint a szabad szemmel még éppen látható 6 magnitúdós csillagok fényessége.

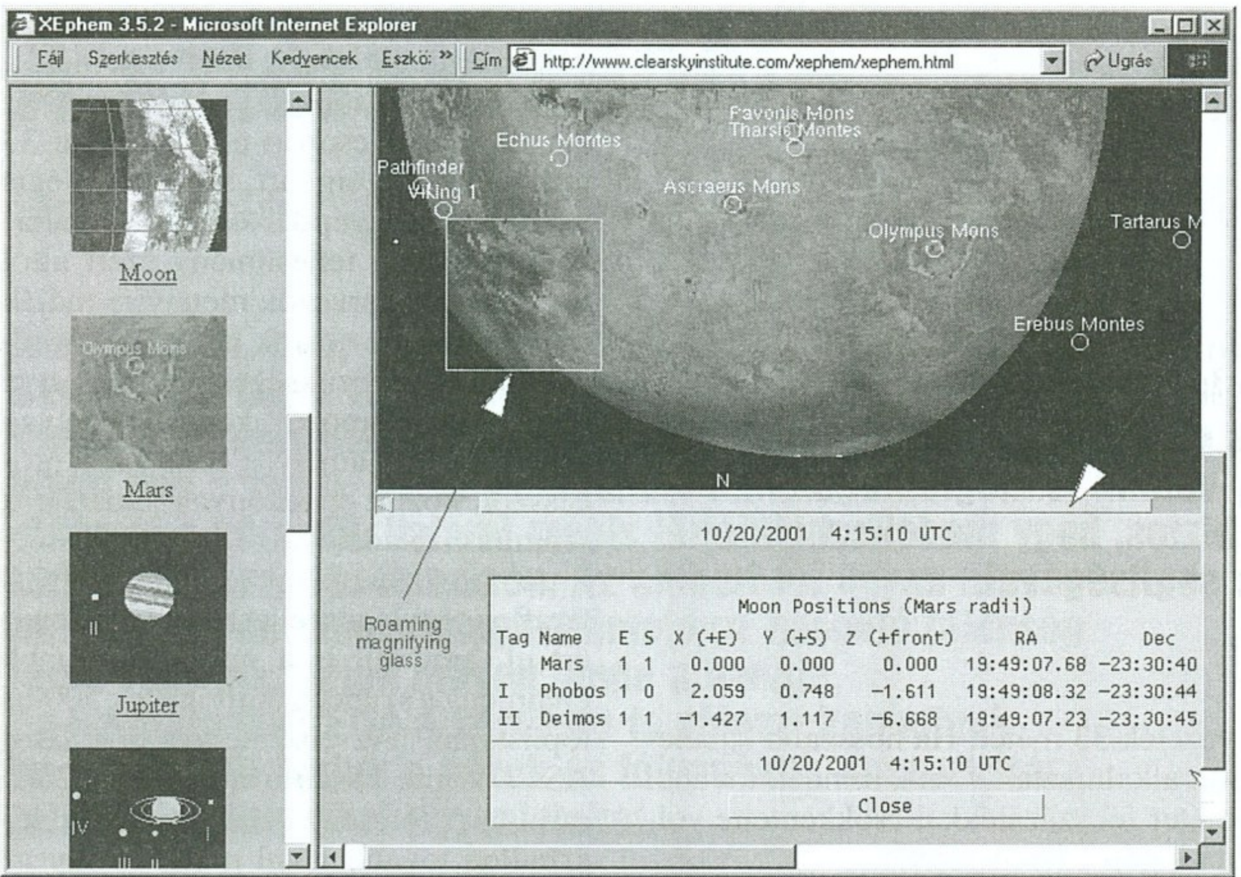
A http://archive.eso.org/dss/dss/ címen az ESO európai szervezet a fentihez hasonló szolgáltatást kínál, bár itt térképet nem tudunk rajzoltatni.

Ha megelégszünk valamivel fényesebb magnitúdóhatárral is, akkor használhatjuk a Hubble űrtávcső navigálásához készített GSC-t (Guide Star Catalogue). Ez 16 magnitúdóig tartalmaz csillagokat, ami még így is mintegy 15 millió csillagot és 5 millió egyéb objektumot — galaxist, csillaghalmazt stb. — jelent. Ez a katalógus is online elérhető.

Érdemes szólni még két elterjedt tájékozódási programról. Az egyik a SkyCat, amely azon túl, hogy FITS megjelenítőként használható, képes egy sor katalógus (például POSS, GSC) kezelésére, akár CD-ROM-ról, akár az interneten keresztül. Segítségével egy általunk készített képre rárajzolhatjuk a katalógusbeli csillagokat, sőt kiírathatjuk az egyes objektumokról másutt meglévő információkat. A program többféle Unix verzión futtatható (http: //archive.eso.org/skycat/).

A másik program az XEphem (X Window Ephemeris), amely a kommersz planetáriumprogramokhoz sok tekintetben hasonló, de alkalmas a GSC online vagy a CD-ROM kezelésére is. Egyebek között pontos csillagidőt, kelési-nyugvási időt ad tetszőleges földrajzi helyre és időpontra, de térképrajzoló programként is használhatjuk (http://www.clearskyinstitute.com /xephem/xephem.html). Az XEphem is többféle Unixon és Unix-szerű (például FreeBSD) operációs rendszeren futtatható.





A fenti térképek, katalógusok csak a látható tartomány objektumait tartalmazzák, más forrásokból azonban (elsősorban a különféle műholdas megfigyeléseknek köszönhetően) a teljes elektromágneses színképtartomány elérhető. Az infravörös tartományban például az IRAS (és legújabban az ISO), az ultraibolya tartományban az IUE, a röntgen tartományban az Einstein mesterséges hold adatai jól használhatók.

Az összes műholdas adatbázis ismertetése oldalakra rúgna, itt csak egyetlen nagyon érdekes weboldalt említek meg, a NASA által gondozott SkyView virtuális obszervatóriumot (http://skyview.gsfc.nasa.gov/). Erre az oldalra belépve a szokásos kérdőíves formában kérhetünk képet az égbolt kiválasztott területéről, de itt az észlelési hullámhosszat is megadhatjuk, és a kapott kép a rádióhullámoktól egészen a gamma-sugárzási tartományig az eget többé-kevésbé lefedő adatbázisokból készül el.

Adatbankok

A végére hagytam a csillagászok napi munkája során leggyakrabban használt három adatbankot.

Az első a SIMBAD (Set of Identifications Measurements and Bibliography for Astronomical Data) (http://simbad.u-strasbg.fr/sim-fid.pl), amelyet a strasbourgi CDS (Centre de Donnees Astronomiques de Strasbourg) gondoz, és 1981 óta működik. Csillagászati objektumokat tartalmaz, nevükkel, alapadataikkal, különféle katalógusokban előforduló, róluk készült mérésekkel és bibliográfiával együtt. A jelenleg ott található 7 745 444 adat 2 832 571 objektumra vonatkozik (csillagra, galaxisra, planetáris ködre, halmazra, nóvára, szupernóvára stb.), és 3 509 268 irodalmi hivatkozás szerepel az ezeket az objektumokat feldolgozó 120 351 cikkben. Sajnos csak regisztrált, fizető felhasználók férhetnek hozzá, tudtommal egyedüliként a csillagászatban.

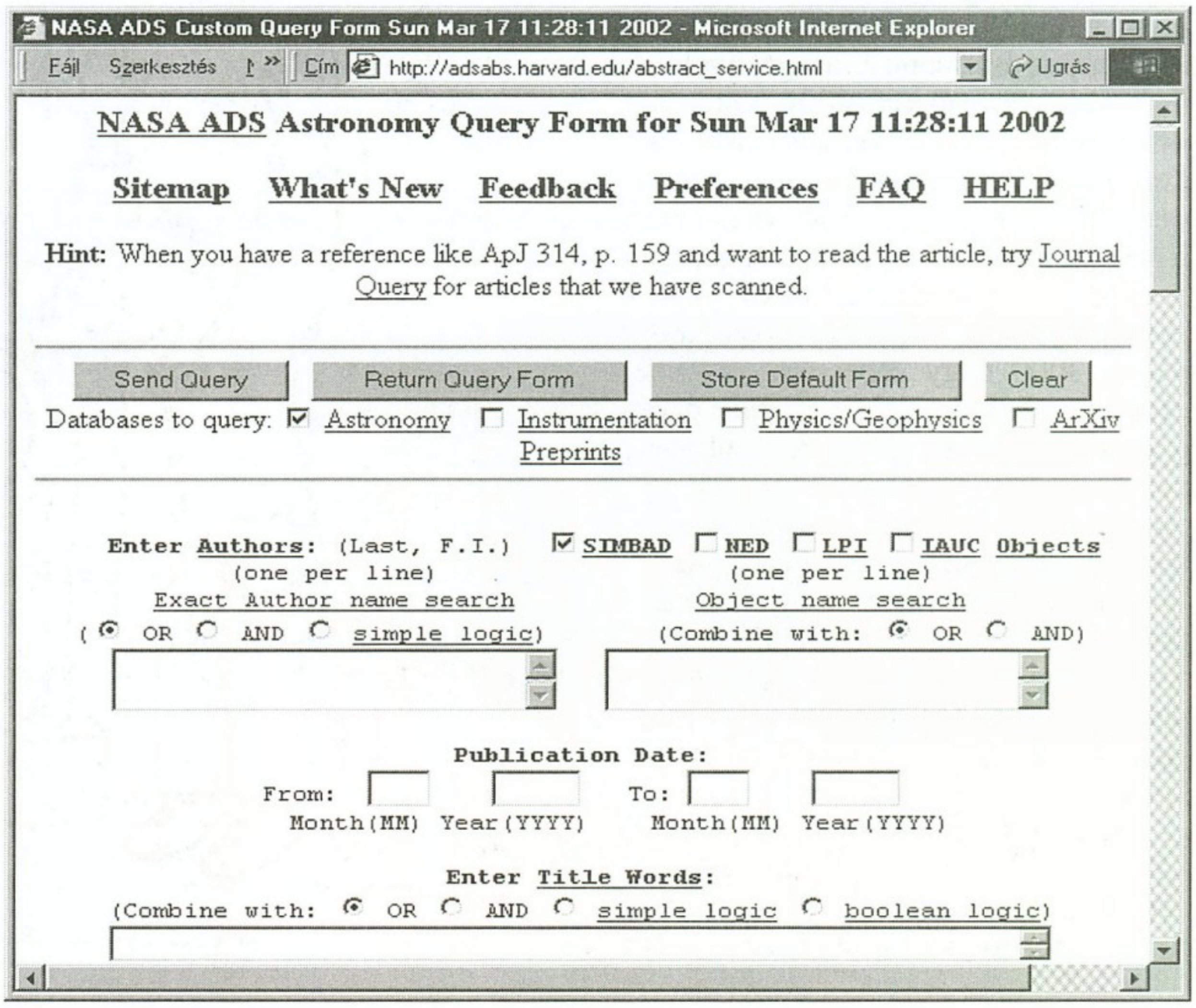
Másik nagyon fontos forrás az ADS (Astrophysics Data System, NASA) amelyet elsősorban a szakirodalmi kutatások során használhatunk. A lapon szerző, kulcsszó, objektum, folyóirat stb. szerint kereshetünk (http://adsabs.harvard.edu/abstract_service.html).

Az adatbázis a fontosabb csillagászati folyóiratokat teljes egészében (első számuktól kezdve!) tartalmazza, és nagyon sok kisebb kiadvány anyagát is összegyűjtötték. A fenntartók célja, hogy belátható időn belül a teljes csillagászati szakirodalom bekerüljön a gyűjteménybe. Nemcsak a bibliográfiai adatokat tartalmazza, hanem magukat a cikkeket is. Itt mindössze annyi korlátozás van, hogy a legfrissebb — többnyire az utóbbi 1-2 évben megjelent cikkekhez — csak azok férhetnek hozzá, akiknek érvényes előfizetésük van az adott folyóirat elektronikus verziójára.

A legújabb, nyomtatásban még meg sem jelent cikkek gyűjtésére specializálódott egy harmadik lelőhely, az Astro-ph. (Ennek európai tükre a http://babbage.sissa.it/archive/astro-ph.) Ebbe a preprint archívumba persze csak olyan anyagok kerülnek be, amelyek szerzői veszik maguknak a fáradságot… Tekintve azonban, hogy a cikkek a lap megjelenése után is ott maradnak, ha szerencsénk van, akkor egészen friss anyagokhoz is hozzájuthatunk teljesen ingyen.

A csillagászati tudományos eredmények közlése során a nemzetközi folyóiratok rendszerint stílusfájl segítségével „nyomdakészre" szerkesztett, LaTeX formátumú cikket igényelnek, elektronikus levél mellékleteként csatolva az anyagot. Ennek előnye, hogy gyorsabb az átfutási idő, kevesebb a hibalehetőség.

Benkő József



Égi szimuláció

Szuperfeladathoz szuperszámítógép

Mike Norman asztrofizikus szívesen lenne a szemtanúja egy csillag születésének, szeretné látni, ahogy a hatalmas gázfelhőt összehúzza a gravitációs erő, csillagokat formálva belőle. Nem reméli, hogy valaha is megláthatja a távcsőben, abban viszont szinte biztos, hogy modellezni tud ilyesmit egy szuperszámítógép segítségével.

Mike Norman és munkacsoportja másodpercenként 342 milliárd műveletre képes géppel korábban már szimulálni tudta a csillagok kialakulási folyamatának egy részét. A gázfelhőt háromdimenziós, 512 pontos rácson modellezte. Norman és a többi asztrofizikus most egy új, 1012 pontos modellen kap lehetőséget annak tanulmányozására, hogy a csillagok kialakulása miért ilyen alacsony hatásfokú. A gázfelhőknek ugyanis csak egy százaléka tömörül csillagokba, valószínűleg olyan mágneses mezők hatására, melyek képesek ellensúlyozni a gravitáció erejét.

A csillagszületés körülményeinek és a bolygók kialakulásának vizsgálata az eddigieknél sokkal részletesebb szimulációt, azaz jóval nagyobb számítási teljesítményt igényel. Erre a nagyságrendi előrelépésre lesz most alkalmuk a Compaq szuperszámítógépével. A műszaki szakemberek 2002 januárjáig befejezték a 45 millió dollárba kerülő Terascale Computing System összeállítását a monroeville-i Westinghouse Energy Center alagsorában. A hosszan elnyúló számítógép majdnem akkora helyet foglal el, mint egy kosárlabdapálya, 3000 nagy sebességű processzorral működik, és azok 750 darab négyprocesszoros Compaq AlphaServer blokkban vannak elhelyezve. Ez most a világ második legnagyobb teljesítményű szuperszámítógépe elméletileg másodpercenkénti 6 billió lebegőpontos művelettel (6 teraflop), és csak a nukleáris robbantások szimulációjára használt IBM ASCI White előzi meg, annak elméleti számítási teljesítménye kétszer akkora, 12 teraflop.

A Terascale elemeit mintegy 6000 kábel köti össze a padló alatt, és a kilenc sorban elhelyezett 150 szekrény feletti tartókon tekeregve. A kábelek összsúlya több mint négy tonna, a leghosszabb vezeték 33 méter. Ha hosszabb kábeleket alkalmaztak volna, minden további méter fél százalékkal csökkentette volna a gép teljesítményét.

A gép elméleti teljesítménye ugyan 6 teraflop, de ezt csak akkor érhetné el, ha minden processzora futna. Valójában néhány processzor mindig várakozással tölti az időt, vagy azért, mert a többi processzor még nem fejezte be a rábízott számítást, vagy mert a jelnek a kábelen keresztül oda is kell érnie, és bár ez utóbbi csupán a másodperc 33 milliárdod részéig tart, sok kicsi mégis sokra megy. A géppel ténylegesen elérhető számítási teljesítmény ezért attól függ, hogy a tervezők mennyire tudják csökkenteni az adatok gépen belüli továbbításához szükséges időt, illetve hogy a programozók képesek-e olyan szoftvert írni, amely a több ezer processzor között hatékonyan elosztja a számítási feladatokat.

Az első teszteken a Terascale 2,8 teraflop tényleges teljesítményt (Rmax) ért el, ami így is a második legjobb eredmény a szuperszámítógépek 500-as toplistáján. (Az első helyen álló IBM ASCI White hasonló mutatója 7,2 teraflop.) A Terascale teljesítménye valószínűleg tovább javul majd, ahogy az operátorok és a felhasználók jobban megismerik az új gépet. Mintegy féléves tanulási periódussal minden újonnan leszállított gépnél számolni kell.

(Byron Spice írása alapján.)



A szférák zenéje

Barangolás a hallhatatlan hangok birodalmában

Képzeljük el, hogy egy tó mellett ülünk. Szellő nem fúj, a víz felszíne teljesen sima. Csend van, madárfüttyöt sem hallunk. Ekkor valaki egy követ dob a vízbe. Rövid csobbanást hallunk, majd ismét elnémul a környék. Valami mégis történik: hullámok terjednek tova a tó felszínén. Az emberi fül ugyan nem hallja meg, de mégis hanghullámokhoz hasonló jelenség tanúi vagyunk. Vajon milyen lenne a hangja, ha hallhatnánk? Erre a kérdésre is választ kaphatunk, ha segítségül hívjuk a gázok és folyadékok dinamikáját leíró hidrodinamikai egyenleteket.

A fény és a hanghullámok terjedésének szemléltetésére a tankönyvekben gyakran utalnak a víz felszínén terjedő hullámokra. Bizonyos szempontból ezek a felületi hullámok azonban másként viselkednek. Ha nagyon sekély a víz (vagyis inkább csak pocsolya), akkor kevésbé érdekes a dolog. Viszont mély vízű tó esetén érdekes fizikai jelenséget tapasztalunk, mert a felületi hullámok sebessége függ a hullámhossztól, azaz a „hangmagasságtól". Ezt ki is próbálhatjuk: ha követ dobunk a vízbe, akkor egyszerre nagyon sok, különböző hullámhosszúságú rezgést indítunk el. Ehhez nagyon hasonló a taps is, de a levegőben a különböző magasságú hangok azonos sebességgel terjednek, ezért a tapsolótól távolabb állva is ugyanazt halljuk. A víz felszínén másként terjednek a hullámok. Ha távolabb vagyunk a bedobott kőtől, először olyan hullámok jutnak el hozzánk, amelyek két hullámhegye között nagyobb a távolság, ha pedig a víznek ugyanazt a pontját figyeljük, láthatjuk, hogy oda egyre rövidebb hullámhosszúságú hullámok érkeznek. Az egész víztükröt figyelembe véve egy adott időpontban a centrumban rövidebb, onnan távolodva pedig hosszabb hullámhosszúságú rezgéseket láthatunk.

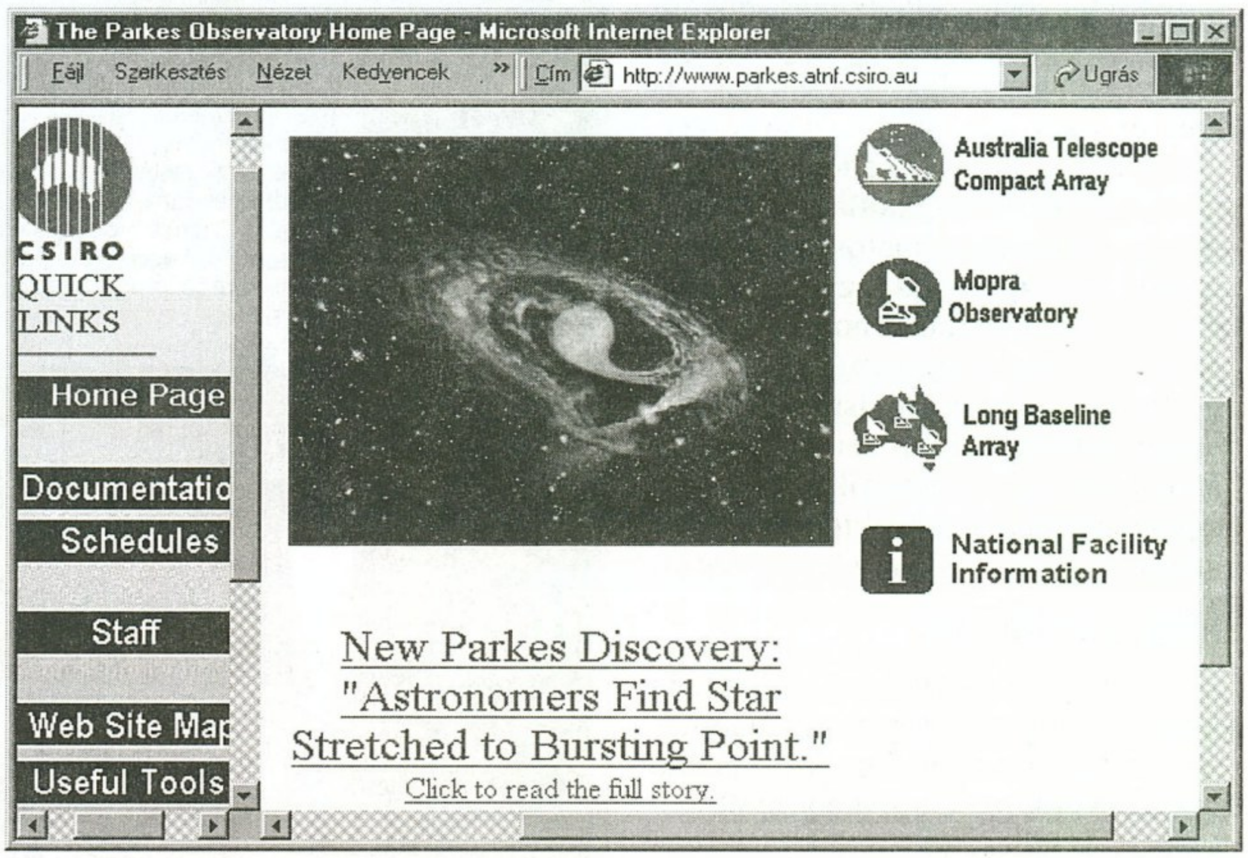
Milyennek hallanánk a tapsot, ha a levegőben ugyanúgy terjedne a hang, mint a víz felszínén a hullám? A tapsolótól távolabb először egy nagyon mély hangot hallanánk, amely fokozatosan egyre magasabbá válna. A hangmagasság változásának a sebessége a hangforrás és a hallgató távolságától függne. Természetesen a beszéd, a zene is furcsa módon torzulna. A megszólaló zenei akkord időben szétcsúszna. Egy ilyen világban valószínűleg másképp alakulna az emberi beszéd.

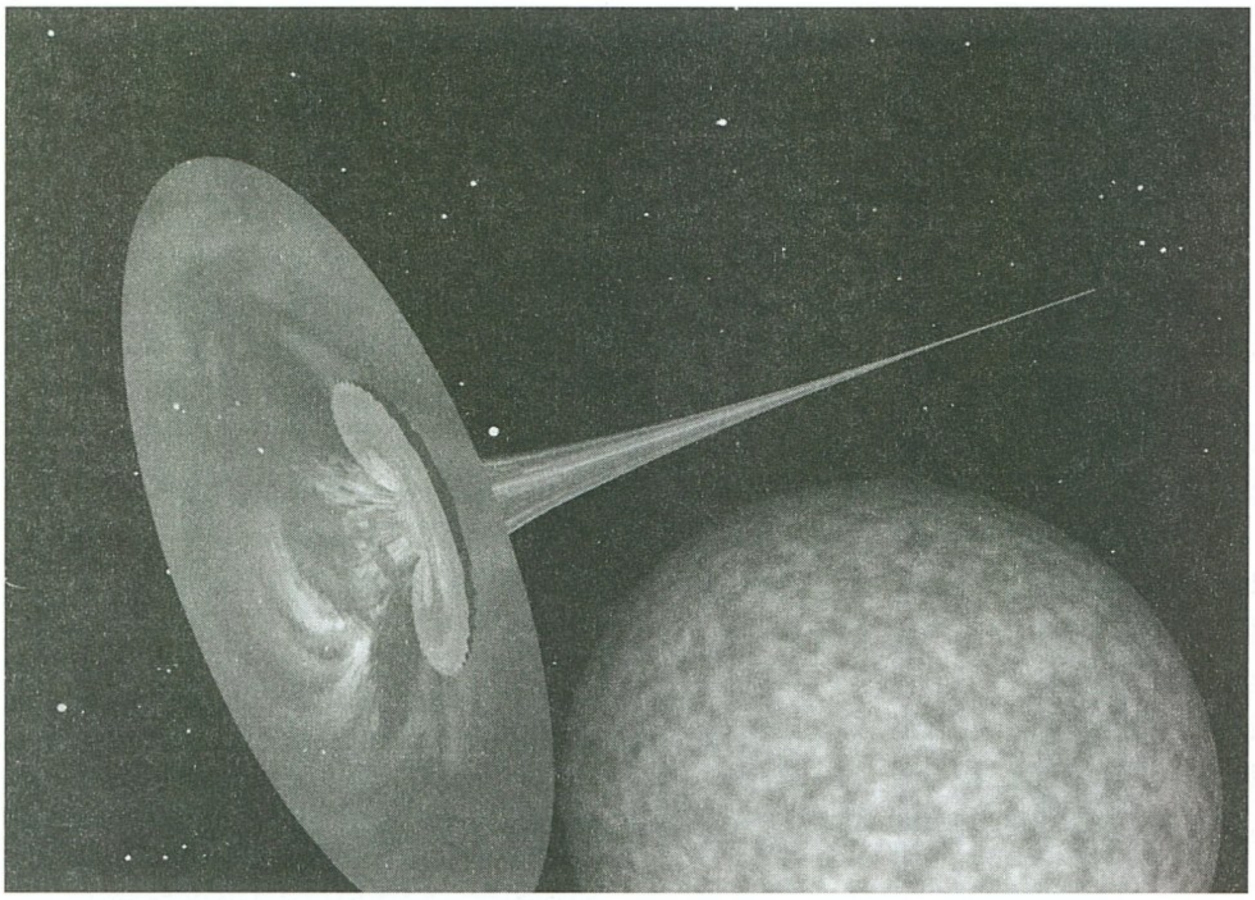
Ha kíváncsiak vagyunk egy ilyen képzelt világ hangjaira, ma már megtehetjük, hogy meghallgassuk. A hidrodinamika egyenletei segítségével pontosan meghatározhatjuk a vízhullámok időbeli viselkedését, és számítógéppel kiszámíthatjuk, majd felgyorsíthatjuk olyan tempójúra, hogy az a fülünk számára érzékelhető frekvenciatartományba kerüljön, s egy hangszórón keresztül meg is hallgathatjuk. Persze ez a hidrodinamika ismerete nélkül is megtehető, ha jól megfigyeljük a felszíni hullámokat (stopperral, mérőszalaggal mérve a hullámterjedést), és a paraméterek alapján számítógépes programot írunk a jelenség megszólaltatására.

Hullámzás az űrben

Mi most azonban távolabbi utazásra indulunk, és olyan jelenségeket igyekszünk meghallgatni, amilyeneket nem mérhetünk le ilyen egyszerűen. Megintcsak keressünk valami nyugodt helyet a városi fényektől távol, és egy derült estén fordítsuk tekintetünket az égboltra. A csillagok pislákolnak, de csak a fölöttünk lévő légkör zavaró hatása miatt. Ettől eltekintve nem veszünk észre változást a csillagok fényében, hacsak nem figyeljük meg egy-egy jól kiválasztott csillag fényességét heteken keresztül a környezetében lévő csillagokhoz képest. Ekkor észrevehetjük, hogy vannak csillagok, amelyek időben változtatják fényüket. Távcsővel és érzékeny műszerekkel egyetlen éjszaka leforgása alatt is kimutathatjuk bizonyos csillagok fényváltozását. Az éjszaka csendjében a távoli csillagok hullámait regisztrálhatjuk. Ezek azonban a víztükör rezgéseihez képest sokkal lassabb változások — pár perctől több évig terjedhet a rezgések periódusa.

Ma már ismerjük a fenti változások okát is. A csillagok rezgései a hanghullámokhoz és a víztükör felületi hullámaihoz egyaránt hasonlíthatnak. Ismét a hidrodinamikához fordulhatunk segítségért, s meghatározhatjuk egy csillag





lehetséges rezgéseit, a csillag oszcillációit egyrészt a Földön is megfigyelhető hullámokhoz hasonló egyenletek írják le. A különbséget az adja, hogy a csillag magas hőmérsékletű plazmaállapotú anyaga és az elektromágneses sugárzás kapcsolatban áll egymással. A fényt különböző mértékben nyeli el a gáz, és a fényelnyelő képesség erősen függ a plazma hőmérsékletétől. A tiszta levegő jól átengedi a fényt, de a hangok szempontjából mindegy, hogy sötétben vagy világosban hallgatjuk őket. A másik eltérés, hogy a hangok terjedésekor a földi légkör homogénnek tekinthető (leszámítva néhány jelenséget, például a távoli robbanások hangját). Egy orgonasíp belsejében mindenütt azonos közeget találunk. Ha a légköri nyomás magasságfüggése egy sípon belül jelentős mértékű lenne, akkor más lenne a hangja, és persze attól is függne, hogy vízszintesen vagy függőlegesen helyezkedik el a síp.

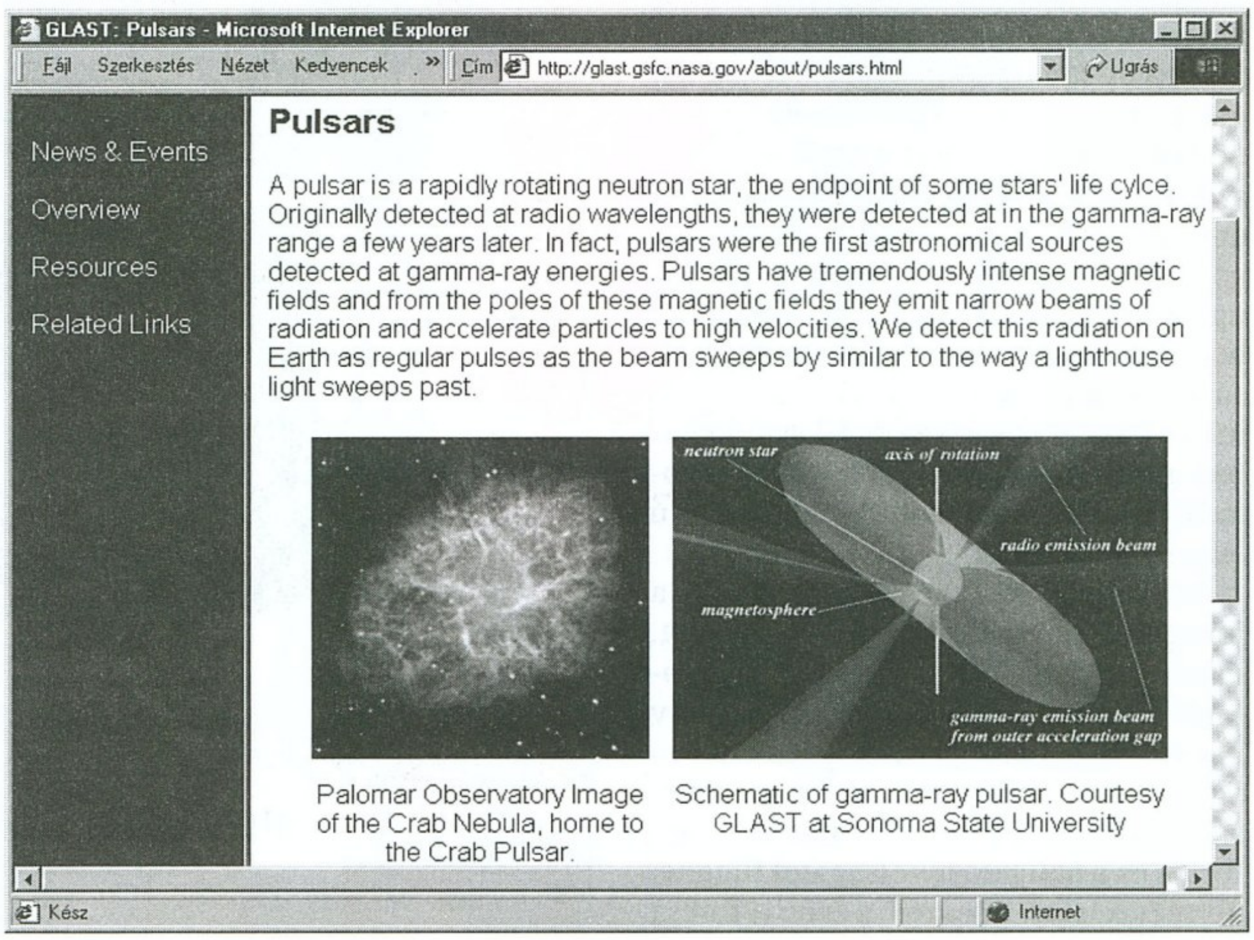
Még egy számottevő eltérés a csillagok rezgései és a hanghullámok között, hogy a csillagokra pontos megoldást, modellt készíteni csak számítógéppel lehet. Míg a hanghullámok sajátosságait papír, ceruza segítségével, a fizika és a matematika némi ismeretével is bemutathatjuk, numerikus számítások nélkül a csillagrezgésekről, azaz a csillagpulzációról csak közelítő leírást kaphatunk.

Lüktető csillagok

A Magyar Tudományos Akadémia Konkoly-Thege Csillagászati Kutatóintézetében a Floridai Egyetem Fizika Tanszékével közösen olyan számítógépes kódot fejlesztettünk ki, amely a csillagpulzáció modellezését segíti. A hidrodinamika és az elektromágneses sugárzás terjedését leíró egyenleteket kell megoldanunk számítógéppel. Ezen egyenletek nehézsége, hogy tartalmazzák az egyes fizikai mennyiségek idő szerinti deriváltjait (azaz közelítően a nagyon rövid idő alatt vett változások és a rövid időtartamok hányadosait), illetve a csillag sugara szerinti deriváltakat. A számítógépes megoldáshoz a csillagot gömbhéjakra bontjuk, így az egyenletekben a gömbhéjak fizikai paraméterei (hőmérséklet, a héj távolsága a csillag centrumától, a sebesség) és azok egyszerű függvényei szerepelnek. Általában 100-200 ilyen zóna elegendő, hogy megfelelő pontossággal leírjuk a csillag szerkezetét. Programunkban egy héjhoz négy egyenlet tartozik, amelyek a rendszer időfüggését tartalmazzák. Kétszáz csillaghéj esetén ez 800 megoldandó egyenletet jelent, ami csak rövid lépéssel visz előre az időben. Több százezer ilyen lépésre van szükség, hogy a modell a számunkra érdekes megoldásig eljusson.

A csillagrezgések közelítő megoldásai is érdekes eredményekkel szolgálhatnak. Ha csak nagyon kicsiny rezgéseket veszünk figyelembe, és néhány más megszorító feltételt is kikötünk, akkor a pulzációs egyenletek a kvantumfizika alapegyenletével, a Schrödinger-egyenlettel azonos alakúra hozhatók (ez utóbbi adja meg például az atomok és a molekulák szerkezetének leírását). Tudva, hogy a Schrödinger-egyenlet és a fúvós hangszerek alakját és lehetséges hangjait összekötő egyenletek között is szoros a rokonság, arra az érdekes eredményre jutunk, hogy egy csillagnak megfeleltethető egy sajátos alakú trombita. Ha ilyen trombitát készítenénk, akkor a trombita lehetséges rezgéseinek frekvenciái megegyeznének a csillag rezgésének frekvenciáival. Egy ilyen trombitának ugyan csillagászati méretűnek kellene lennie, hogy a rezgések periódusai a csillagoknál megszokott napos-éves tartományba essenek, de büntetlenül lekicsinyíthetjük a trombitát egy normál hangszer méretére. A rezgésszámok arányai (a hangközök) a csillagokra jellemzőek maradnak, és már a fül számára is hallható tartományba esnek.

Az orgonasíp saját hangjainak frekvenciái az alaphang (a legmélyebb


GLAST: Pulsars - Microsoft Internet Explorer
Fájl Szerkesztés Nézet Kedvencek Cím http://glast.gsfc.nasa.gov/about/pulsars.html Ugrás

News & Events
Overview
Resources
Related Links

Pulsars

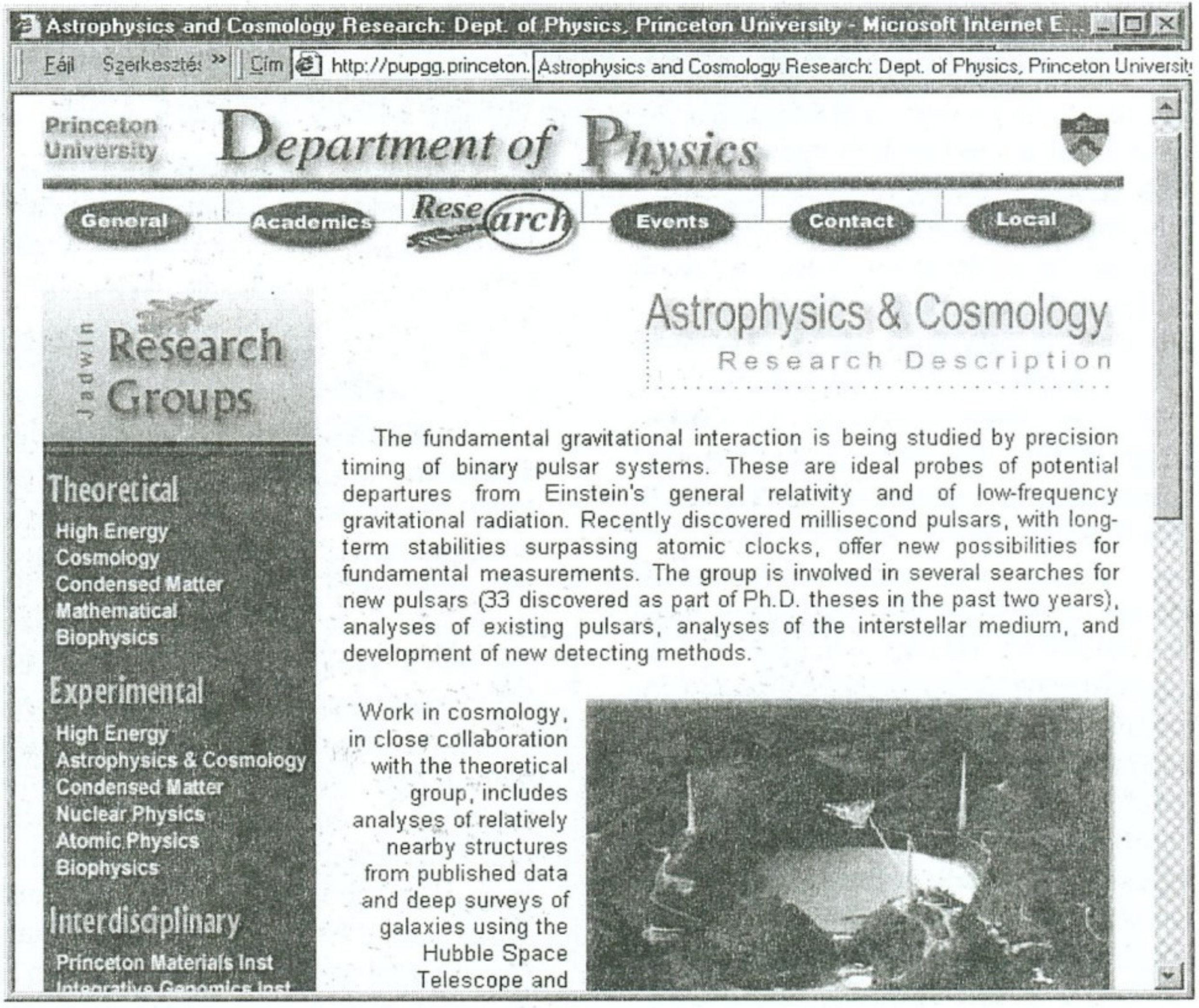
A pulsar is a rapidly rotating neutron star, the endpoint of some stars' life cylce. Originally detected at radio wavelengths, they were detected at in the gamma-ray range a few years later. In fact, pulsars were the first astronomical sources detected at gamma-ray energies. Pulsars have tremendously intense magnetic fields and from the poles of these magnetic fields they emit narrow beams of radiation and accelerate particles to high velocities. We detect this radiation on Earth as regular pulses as the beam sweeps by similar to the way a lighthouse light sweeps past.

Palomar Observatory Image of the Crab Nebula, home to the Crab Pulsar.

Schematic of gamma-ray pulsar. Courtesy GLAST at Sonoma State University

Kész Internet

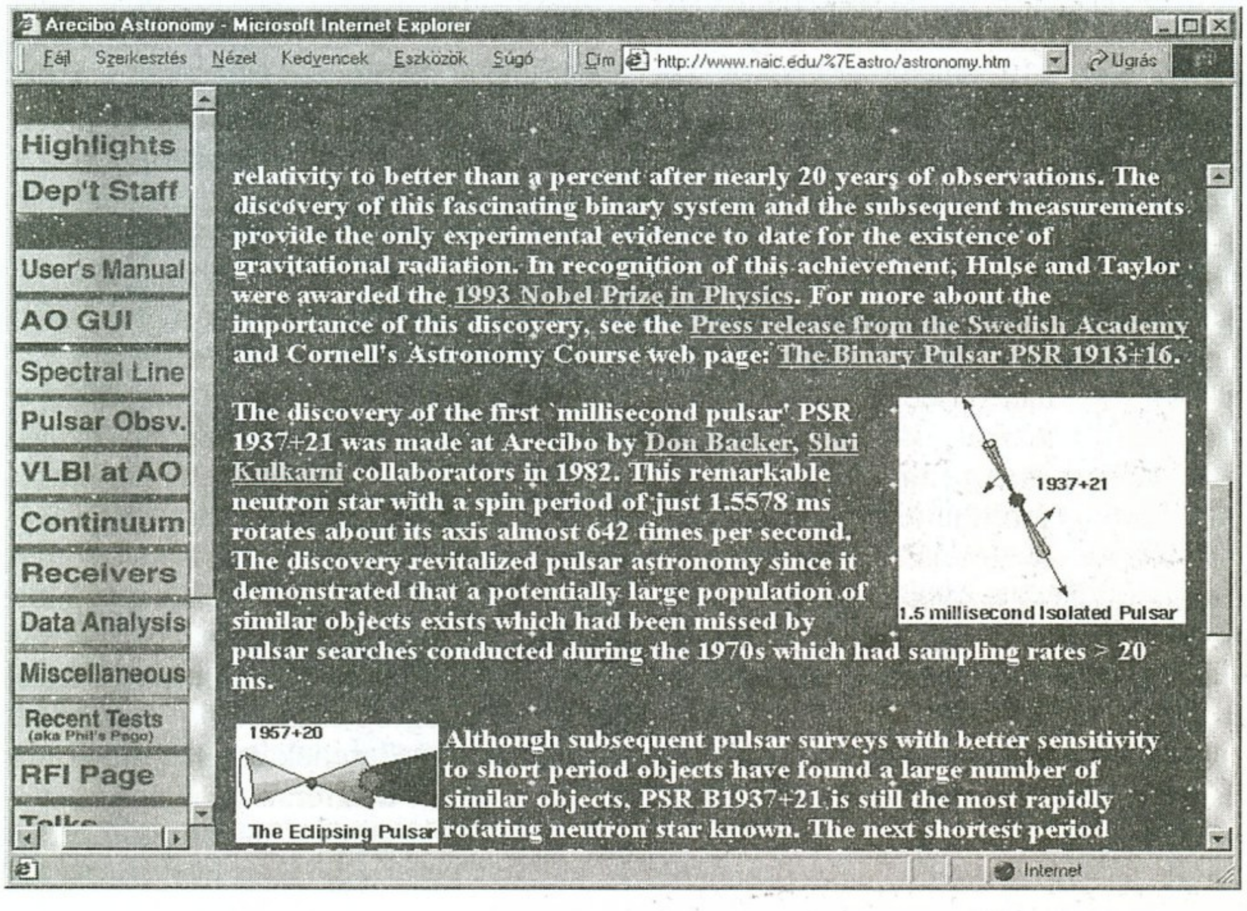
hang) rezgésszámának egész számú többszörösei. Például normál „A" hangra hangolt síp esetén a 440 Hz-es rezgésen kívül megjelennek a 880, 1320, 1760 ... k×440 Hz-es rezgések is. Ezzel szemben a normál „A" hangon megszólaló „csillagtrombita" hangjai mások lesznek, például 608, 785 és 981 Hz egy meghatározott cefeida típusú csillag esetén. A valóságban még nem készült ilyen hangszer, de számítógép segítségével virtuálisan létrehozható. Az ábra a duda PovRay sugárkövető programmal készített „fényképét" mutatja be a vele rokonságban lévő csillaggal együtt. A trombita jellegzetessége egy szűkület a tölcsér végén. Ehhez fontos fizikai folyamat kapcsolódik: a hangszert meghatározó csillagmodellben itt ionizálódik a hidrogén, és ez a tartomány nagyon fontos a csillagok oszcillációja szempontjából.



A csillagduda azonban csak megközelítése a valódi fizikának. Ebben a közelítésben a trombita folyamatosan szól, tetszőleges hangerővel, kezdet és vég nélkül. Az elkészített hangszer természetesen csak addig adna hangot, amíg a zenész fújná. A csillagok nagyobb csoportja nem végez rezgéseket, de ha egy pillanatra kissé összenyomhatnánk valahogy a csillagot, akkor ezek a rezgések megjelennének, majd fokozatosan elhalnának. A folyamat hasonló a megpengetett vagy megütött húrhoz. A csillag különböző magasságú hangjai eltérő ütemben csillapodnak, amit a csillag szerkezete, fizikája határoz meg. Ha felgyorsítjuk ezeket a hangokat a hallható tartomány eléréséig, akkor egy különös virtuális gonghoz jutunk. A CD-mellékleten egy csillaggongokra hangszerelt részlet hallható. A csillagok között vannak olyanok, amelyek a megütés után nem csillapodnak le, hanem állandó, nagyobb amplitúdójú állapotba fejlődnek — ezt a folyamatot pulzációs programunkkal végig tudjuk követni, és ezek azok a változócsillagok, amelyek fényváltozását ténylegesen is megfigyelhetjük.

A valóságot jobban megközelítő modellekben a nemlineáris folyamatok fontos szerephez jutnak. Ennek következtében például a csillag rezgési végállapota attól függhet, hogy miként „pendítettük" meg. Meghatározott hőmérsékletű és fényességű csillag esetén vagy az alaphang, vagy a felhang válik végső rezgési állapottá. Vannak olyan csillagok, melyeknél egyszerre több rezgés is állandósult állapotba kerülhet, és a nemlineáris folyamatok olyan szélsőséges jelenségeivel is találkozhatunk, amilyenek a kaotikus rezgések. Hallhatóvá téve ezeket a rezgéseket, újabb akusztikus élményekben lehet részünk.

Az eddigiekben feltételeztük, hogy a csillag csak sugárirányú mozgásokat végez. Ha vizsgálatainkat kiterjesztjük a nemradiális oszcillációkra is, akkor tovább gazdagodik a hangok spektruma. A megfigyelések szerint az ilyen rezgéseket is végző csillagok különböző magasságú hangok tucatjait áraszthatják, a szférák zenéjének különös akkordjait szolgáltatva.



Hangszerekből zenekar

Sajnos a nemradiális rezgések valóságos modellezéséhez még napjaink szuperszámítógépei is lassúnak bizonyulnak, ezért csak a megfigyeléseket vehetjük alapul csillaghangszerek tervezéséhez. A CD-mellékleten található második minta az eddig felsorolt rezgéseket mutató csillagok közötti képzelt utazásra invitál. Az algoritmikus kompozícióban szereplő változó hangmagasságú rezgések a felgyorsított csillagfejlődést szemléltetik, miközben a csillag méretének változásával annak rezgési periódusa is változik.

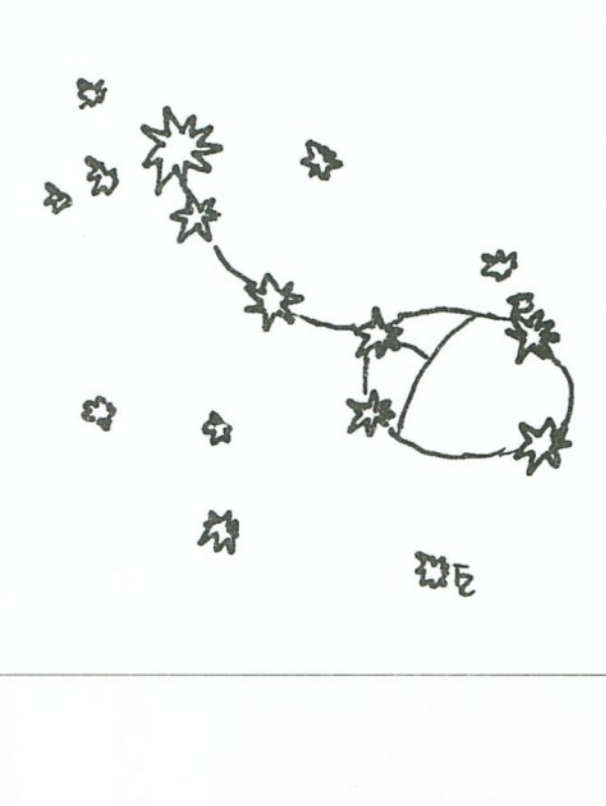
A csillagok rezgéseit vizsgálva egész zenekart hozhatunk létre. Egyszer talán

ír majd erre a zenekarra egy zeneszerző egy művet. Érdekes kulturális kirándulás lesz. De vajon a tudomány mit köszönhet a csillagok rezgéseinek? A legközelebbi csillagnak, a Napnak a felszínét jól megfigyelhetjük, belsejébe viszont nem láthatunk bele. A távoli csillagoknak még a felszínét sem ismerjük, csak pontként látjuk az őket elhagyó fény összegét. Mondhatunk-e valamit egy alma belsejéről, ha csak a héját látjuk? És ha csak egy pirosas pontot látunk valahol, abból mire következtethetünk?

Az alma esetén valószínűleg semmire, de a csillagok fényességének megfigyelhető változása a csillagrezgések következménye, ami már elegendő információval szolgálhat. A Nap teljes korongjának megfigyelésével elemezni lehet felszínének mozgását. Több millió pontban mérhető a Nap felszínének sebessége a színképelemzés segítségével. Az ilyen megfigyelésekből kiderül, hogy a Nap rezgések százezreit végzi az 5 perc körüli periódusú tartományban. Ezek az oszcillációk olyan kicsik, hogy egyszerű módszerekkel nem is vehetők észre — ellentétben a cikk első részében tárgyalt változócsillagok rezgéseivel —, és a csillapodó, gongszerű rezgések csoportjába tartoznak. A Nap belsejében lévő konvektív, turbulens mozgás állandóan biztosítja a „húrok pengetését", így állandóan megfigyelhetők a rezgések, jóllehet nagyon kicsi és változó amplitúdóval.

A Nap lehetséges rezgésszámai a Nap szerkezetétől, a Nap tengely körüli forgásától függnek. A napfoltok mozgásából már régen ismert volt, hogy a Nap felszínén az egyenlítőtől távolodva más a forgási periódus: az egyenlítőnél 25 nap, a sarkok közelében 30 nap. A megfigyelt rezgési periódusok alapján meghatározható az is, hogy a Nap belseje hogyan forog. A módszer nagyon hasonlít ahhoz, ahogy a szeizmológia a Föld belsejét feltárta, ezért napszeizmológiának hívják.

A csillagokat megfigyelve lényegesen kevesebb hangot különböztethetünk meg, és a csillagok felszínét sem tudjuk felbontani. Egyedül a teljes fényesség, illetve az átlagos mozgási sebesség változását mérhetjük, így a csillagszeizmológia nehezebb helyzetben van a Nap vizsgálatához képest. De éppen a számos nemlineáris folyamat és a csillagok sokaságának megfigyelései alapján eredményesen tesztelhetjük a csillagok szerkezetéről alkotott elképzeléseinket. A csillagok sorozatának modelljeit létrehozva, azokat különbözőképpen „megpengetve" összehasonlíthatjuk a létrejövő rezgéseket a megfigyelt változócsillagokéval. Ha azonos eredményre jutunk, akkor elmondhatjuk, hogy jól ismerjük a csillagok belsejét. Nagy vonalakban elég jó egyezést kapunk a modellezhető (radiálisan) pulzáló csillagok esetében.



A kisebb eltérések korrigálása pedig még hosszú ideig munkát ad az asztrofizikusoknak.

Végezetül néhány szót az ábrák, a CD-mellékleten található animációk és hangminták létrehozásához felhasznált eszközökről. Csillagpulzációs kódunkat leszámítva — ami a hangszertervezéshez szükséges fizikai információkat biztosította — csak szabadszoftvereket használtam. Az animációk képkockáit a PovRay 3D programmal számoltam ki egy linuxos PC-n. Ez a program azért jó ilyen jellegű ábrák készítésére, mert az objektumok saját programnyelven, egy szkripten keresztül definiálhatók. Csillagmodellező kódunk kimenetéből pedig egyszerű programok segítségével létrehozhatók a PovRay szkriptek. A hanganyag létrehozásánál ugyanezt a filozófiát követhettük a Csound program használatával. A Csound az elektronikus zeneszerzéssel is foglalkozó amerikai egyetemeken használt eszköz, az MIT-n lett kifejlesztve, és szabadon felhasználható. Gyakorlatilag bármit megszólaltathatunk vele, ami matematikailag megfogalmazható. A virtuális hangszerekből zenekart is építhetünk. Égi zenekart a szférák zenéjéhez...

Kolláth Zoltán
kollath@konkoly.hu

Színkorrekció

A csillagok által kibocsátott fény színe fontos információ ezeknek az égi objektumoknak a koráról. A fiatal csillagok hidrogént égetnek el, emiatt kékes árnyalatúak. Az öregedő csillagokban fokozatosan felhalmozódnak a nehezebb elemek, és azok égésekor a kibocsátott fényben a vöröses árnyalatok felerősödnek.

A baltimore-i John Hopkins Egyetem két csillagásza, Ivan Baldry és Karl Glazebrook több mint 200 000 galaxisról készült felvételt elemezve először arra a következtetésre jutott, hogy az általunk belátható világegyetem átlagszíne a türkisz és az akvamarin között helyezkedik el. Nem sokkal később azonban egy színtudományi kutató, Mark Fairchild közölte, hogy a csillagászok tévesen határozták meg számításaik kiinduló paraméterét, az ún. fehér pontot (amelyen túl az emberi szem fehérnek érzékeli a színárnyalatokat), és ez torzította a kapott eredményt. A módosított számítások szerint a világegyetem jelenleg észlelhető átlagszíne valami bézs vagy krémszínű árnyalat. (RGB hexában: #FFF7E0.)

A korábbi elméletek szerint a csillagok az ősrobbanás után hosszú időszak alatt jöttek létre, és a folyamat mintegy 6 milliárd évvel ezelőtt érte el tetőpontját. Az újabb kutatások ezzel szemben azt a modellt látszanak igazolni, amelyet a Hubble űrteleszkópot kezelő kutatócsoport állított fel még 1994-ben, hogy a csillagkeletkezés a „big bang" után egy-két millió évvel volt a legintenzívebb. A fiatal csillagokból álló univerzum kezdetben kékes színű volt, majd mindinkább „kifakult". A következő 7 milliárd évben az idősebb csillagok kerülnek túlsúlyba, így a galaxisok átlagszíne egyre vörösesebb lesz, de ezt pasztell árnyalatokban kell elképzelni. A „big bang" után lezajlott, illetve összesen mintegy 20 milliárd év alatt még lezajló változások illusztrálására a 3. oldalon bemutatunk egy valószínűnek tekintett „színtörténeti" skálát.

Bányászat az adatrengetegben

Rejtett összefüggések módszeres feltárása

Az informatika fejlődésének egyik mellékhatásaként hatalmas adatbázisok jönnek létre. A folyamatot tovább erősíti egyrészt az, hogy az adatok tárolása és előállítása egyre olcsóbb, másrészt hogy nő az igény a való világ minél teljesebb modellezésére, azaz a teljes körű rendszerekre, amelyek minden eseményt, tranzakciót, dokumentumot elektronikus formában rögzítenek. Minél jobban tükrözik azonban az adatbázisok a való világot, annál bonyolultabbá válnak, és ezek hatékony, biztonságos tárolása és karbantartása csak nagy teljesítményű, többprocesszoros gépeken képzelhető el.

Az adatvagyonban lévő információk stratégiai fontosságúak, a döntéstámogatásnak ezek az alapjai. Az információ kinyerése történhet lekérdezéssel (nyers adatokból, adattárházakból, OLAP-kockákból stb.), illetve adatbányászat alkalmazásával. Az ilyen feldolgozás több erőforrást igényel, mint az adatbáziskezelés, és bizonyos esetekben kizárólag nagygépes rendszerek képesek megbirkózni a feladattal.

Tovább nehezíti a helyzetet, ha az információszolgáltatás webes, mert ilyenkor bonyolult adatbányászati és döntéstámogatási algoritmusokkal kell nagyon rövid válaszidőket produkálni, mégpedig egyidejűleg nagyon sok felhasználó számára.

Az információkinyerés eszközei közül az adatbányászat igazából nem illik bele a sorba, mert a cél itt nem a lekérdezések egyre hatékonyabb támogatása, hanem a rejtett információk felfedezése.

Eszközök és fázisok

Az adatbányászat mint eszköz segítségével a megfogalmazott cél szempontjából hasznos ismeretlen összefüggések, rejtett minták és a jövőre vonatkozó modellek nyerhetők az adatvagyonból. Az adatbányászat tulajdonképpen olyan folyamat, amelynek során különböző adatelemzési módszereket használnak a hasznos rejtett információk felfedezésére. Ezek azután előrejelzések, jóslások alapjai lehetnek. Működése során az eszköz nem automatikusan fedezi fel az információkat, sőt a megtalált információk értelmezése, értékelése és hasznosítása sem az adatbányászat feladata. Az adatbányászat interaktív, iteratív és nagyfokú kreativitást igénylő eljárása viszont az elemzők munkáját hatékonyabbá teszi, felgyorsítja.

Többféle adatbányászati módszertant dolgoztak ki, melyek közül az egyik legismertebb a CRISP-DM. Ennek lényegét a mellékelt ábra mutatja. Jól látható az iterativitás menete, és hogy mennyire fontos az interaktivitás és a kreativitás kapcsolata. Az egyes fázisok műveletigényéből kiderül az is, hogy bizonyos esetekben már közepes méretű adatbázisoknál is igen komoly számítási teljesítményre van szükség az adott feladat megoldásához.

Mindenekelőtt az üzleti feladatot kell megfogalmazni, mert az kulcsfontosságú a sikeres projekthez. Világos és határozott céllal érdemes csak elkezdeni egy adatbányászati projektet. Látható az ábráról, hogy a kérdés többször is módosulhat, az eljárás folyamatosan finomodik, ahogy haladunk előre a probléma megismerésében és saját elképzeléseink kidolgozásában.

A következő lépésben — az adatok megértése során — már előjöhetnek igen sok erőforrást igénylő feladatok is. Ebben a lépésben összegyűjtik és tisztítják az adatokat, majd különböző vizuális technikákkal, statisztikai módszerekkel, kapcsolatelemzéssel igyekeznek képet alkotni az adatokról. A cél a feladat szempontjából lényeges mezőknek, azok viselkedésének és más mezőkhöz való viszonyának meghatározása, illetve azoknak az átalakításoknak a felismerése, amelyeket az adatelőkészítés során végre kell hajtani. Az adatok tisztítása, a vizualizálás előkészítése, a statisztikai algoritmusok alkalmazása és a kapcsolatelemzés mindmind műveletigényes. Az adatbányászati folyamatnak ez a fajsúlyosabb szakasza.

Modellépítés két halmazból

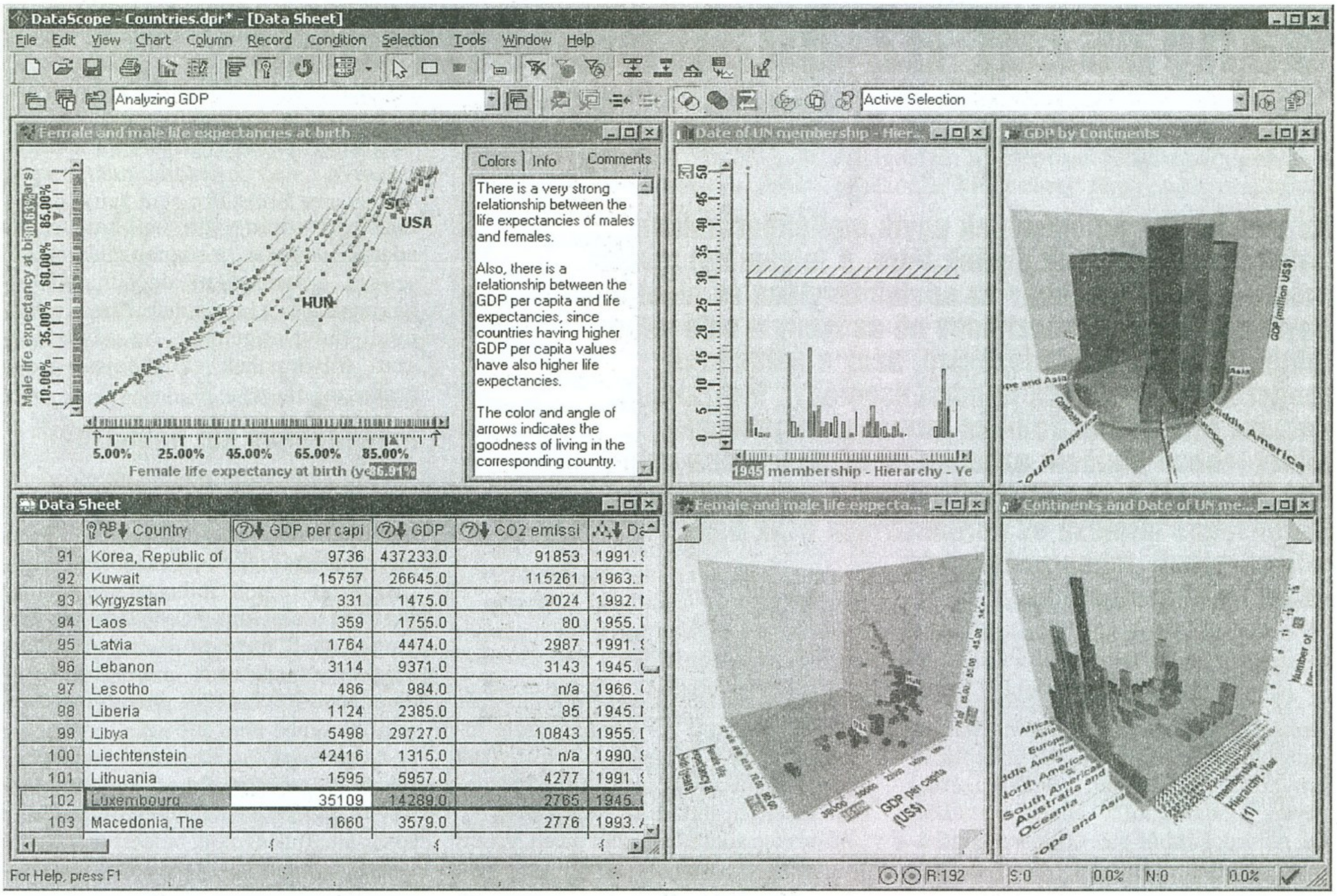
A modellek építéséhez az előző fázisban megszerzett tudás alapján készítik elő az adatokat. Kiválasztják a megfelelő adatrészeket, új mezőket konstruálnak a régiek felhasználásával, és régieket alakítanak át a modellek által megkövetelt formára. A műveletigény arányos az adatbázis méretével és az elvégzendő feladatok mennyiségével, ami általában nem túl sok.

A modellek segítségével további mélyebb összefüggésekhez juthatunk, illetve ismeretlen értékek becslésére használhatjuk azokat, beleértve a jövőre vonatkozóakat is. A modellek építéséhez az adatokat két részre kell osztani: egy tanulóhalmazra és egy teszthalmazra. A tanulóhalmaz adataiból épül fel a modell, a teszthalmazt használhatjuk a modell jóságának kiértékelésére. A modell „tanulása" számításigényes, óriási adathalmazok esetén többprocesszoros nagygépekre van szüksége. A tesztelési eljárások műveletigénye általában a teszthalmaz méretével arányos.

A kiértékelési fázis tartalmazza a modellek mélyebb elemzését, és ennek során választják ki az adott feladathoz legjobban alkalmazható modellt. Nem feltétlenül a tesztelés eredményeként legjobbnak bizonyultat kell választani, továbbá ajánlatos kipróbálni idegen adatbázison is. Ezeknek a feladatoknak a számításigénye inkább a teszteléssel mérhető össze, semmint a tanulással. A végeredmény felhasználása általában már szintén nem műveletigényes lépés.

Az adatbányászat eszközeit két csoportra lehet osztani. Az első csoport az adatok felfedezését, leírását és megértését segíti, míg a másik csoport a modellek építését végzi. Természetesen a két csoport nem diszjunkt, tehát vannak olyan eszközök, amelyek mindkét csoportban hasznosak. Ilyen például a neuronháló.

Az első csoportba tartoznak a statisztikai eljárások, az adatvizualizálás lé-



pései, a klaszterezést és az összefüggéseket generáló algoritmusok, míg a második csoportot az osztályozó eljárások és a különféle regressziós metódusok alkotják.

Korreláció, klaszterezés

A statisztikai algoritmusok közül csak a korrelációt emelném ki, amely két vagy több mező közötti összefüggés vizsgálatára alkalmas. Könnyen belátható, milyen nagy a műveletigény aránylag kis adatbázis esetén is, ha az elemzendő tábla minden mezőpárosát, mezőhármasát stb. szeretnénk a korreláció szempontjából vizsgálni.

A vizualizálás legtöbbször aggregált adatokat jelenít meg (oszlopdiagram, kördiagram, spektogram, hisztogram stb.). Ritkán van szükség az adatok pontfelhődiagramon való ábrázolására. A mellékelt ábrán tanulmányozható néhány tipikus 3D diagram, és bemutat egyet azon ritka esetek közül, amikor a pontfelhődiagramból hasznos összefüggés olvasható ki. A legegyszerűbb eset az, amikor csak egyetlen mező aggregátumaira vagyunk kíváncsiak (átlagára, összegére stb.), az esetek többségében azonban több mezőt is magába foglaló kifejezés aggregátumait szeretnénk vizualizálni. Ennek számításigénye nagyon nagy lehet, hiszen tetszőleges, akár többszörös aggregátumokat is tartalmazó kifejezésről van szó.

A klaszterezés során olyan csoportokat keresünk, amelyek tagjai valamilyen szempontból közel állnak egymáshoz, miközben a különböző csoportok tagjai távol esnek egymástól. Például szeretnénk ügyfeleinket „értékük” alapján csoportosítani. Ekkor egy klaszterező eljárás — ami lehet egy neuronhálón vagy a k-legközelebbi szomszéd megkeresésének elvén alapuló algoritmus, illetve egy fuzzy megoldás — besorolja ügyfeleinket a megfelelő kategóriába („jó” ügyfél, „közepes” ügyfél, „rossz” ügyfél). Az itt felsorolt és a későbbiekben megemlítendő mesterséges intelligencia algoritmusokra, tanulási algoritmusokra jellemző a nagy műveletigény. Ennek oka, hogy általában többször kell az adatokon végigmenni, és egy-egy adatelemre általában bonyolult számításokat kell elvégezni.

Vannak olyan esetek is, amikor az algoritmus iteratívan tart az optimális megoldáshoz, tetszőlegesen meg tudja közelíteni azt a nagyon sokszori futás eredményeként. Ilyen például, amikor a tanulás során az eljárás vagy a generáló algoritmus iteratívan állítja be a neuronháló paramétereit. Ekkor generációk millióinak kell létrejönniük — a biológiai evolúcióhoz hasonlóan —, hogy az optimális modellt megkapjuk.

Az összefüggések megállapításához az algoritmus olyan szabályok sorozatát generálja, mint például „ha az emberek kalapácsot vesznek, akkor szöget is”. Ezek tulajdonképpen rendezésen alapuló algoritmusok. Ráadásul itt is előfordulhat, hogy túl sok mindent kell egymással párba, hármasba stb. állítani, miként a mezők közötti lehetséges korrelációk vizsgálatánál is. A kombinatorikus robbanás ugyan elkerülhető, azonban a feladat továbbra is nagyon erőforrásigényes marad.

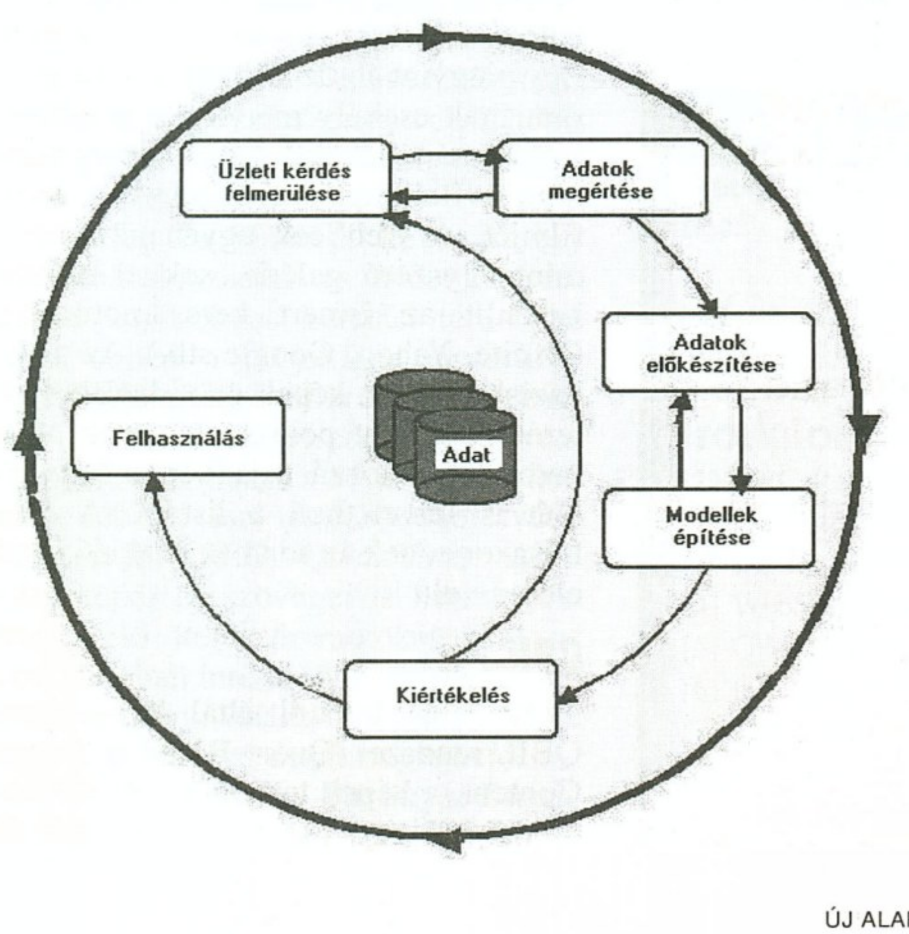
Osztályozás

Az osztályozás tulajdonképpen a klaszterezés megfordítása, itt a csoportok ismertek. Egyrészt arra kapunk választ, hogy mi határozza meg az adott csoportosítást, másrészt pedig a felépített modell besorolja a csoportosításban még nem szereplő elemeket. A klaszterezésnél említett példát tekintve, ha múltbeli tapasztalatom alapján magam végzem el ügyfeleim besorolását a „jó”, „közepes”„„rossz” kategóriákba, akkor egy döntési fa segítségével megállapítható, hogy a csoportosítás milyen tulajdonságoktól függ, illetve a támpontul

szolgáló tulajdonságok ismeretében azonnal eldönthető az új ügyfél várható besorolása. Az osztályozás algoritmusai tulajdonképpen tanulási algoritmusok, amelyekről tudható, hogy nagy számításigényűek.

A regressziós algoritmusok célja mindig az adatok eddigi viselkedésének minél jobb modellezése, ami egyrészt megmutathat fontos összefüggéseket, másrészt pedig segítségével a jövőre vonatkozóan előrejelzések készíthetők. A regresszió megvalósításának eszköze a feladattól függően nagyon sokféle lehet: a neuronháló, a lineáris regresszió különböző fajtái, a logisztikus regresszió, a support vector machine stb. Itt előfordulhatnak olyan algoritmusok, amelyek nem a mesterséges intelligencia megoldásai, ezek alapja általában valamilyen operációkutatási feladat megoldása, ahol az optimum megkeresése a lineáris esetet kivéve nem egyszerű feladat.

A hatalmas műveletigény nagy adatbázisok esetében a nagygépek számára is kihívást jelent, azaz a nagygépekhez is szükségesek különféle ügyes megoldások, amelyekkel csökkenthető a futásidő. A kliens-szerver architektúra lényege, hogy a központi gép végezze a munka javát, a kliensoldal inkább csak az eredmények megjelenítésével foglalkozzék. Ezt tovább erősíti, hogy az adatbáziskezelők is elkezdtek adatbányászati eszközöket kínálni. A szoros integrációra irányuló leghatározottabb kezdeményezés talán a Microsoft SQL Server 2000-ben figyelhető meg, ahol a modellt úgy tekintik, mint egy táblát, és SQL parancsokkal lehet neki tanulóhalmazt adni, jósoltatni vele stb. Van egy Oracle Darwin nevű kliens-szerver architektúrájú adatbányászati eszköz is, amely azonban kevésbé integrált.



Gyorsítás zsugorítással

A műveletigény csökkentésének egyik kedvelt és egyszerű módja az adatbázis méretének zsugorítása mintavételezéssel. Ezzel gyakorlatilag tetszőleges mértékű csökkentés érhető el azon az áron, hogy közben a kapott eredmény megbízhatósága romlik. Tulajdonképpen a statisztikusok és a piackutatók is ezt csinálják. Nyilvánvaló, hogy egy országos felmérés esetében nem kérdezik meg a teljes lakosságot, hanem kiválasztanak egy reprezentáns mintát, és annak válaszait kiterjesztik az egész népességre. Az eredmény nem tér el nagyságrendnyivel a teljes körű felméréstől, hanem csak bizonyos százaléknyi tűréshatáron belül mozog.

A minta nagyságának növelésével a pontosság javítható, de a kikérdezésen alapuló felmérések esetében a magas költségek miatt ezzel nem nagyon lehet élni. Ezzel szemben az adatbányászatnak nincs ilyen korlátja, a minta növelhető, sőt kiterjeszthető akár a teljes adattömegre. Akkor milyen haszonnal jár mégis a mintavételezés? Egy adott adatbányászati feladat megoldásakor általában csak próbálgatással lehet meghatározni, hogy melyik modell adja a legjobb megoldást, és hogyan kell paraméterezni a modellt építő algoritmust. Nagyon fontos lehet a néhány percen belüli válasz, hiszen kutatás közben nem szerencsés a közbenső lépésekre napokig várni. Vagyis a próbálgatást kis mintán érdemes elvégezni, majd az így előállt sejtés segítségével és a kikísérletezett paraméterekkel egy nagyobb mintán (vagy az egész adathalmazon) felépíteni a modellt. Ezt a megoldást választotta például az SAS Enterprise Miner, az SPSS Clementine és a Cygron DataScope is. A Cygron DataScope 5.0-s, legújabb változatának 15 napos próbaverziója a CD-mellékleten is megtalálható.

A mintavételezéssel elért gyorsítást az adatorientált megközelítési módok közé sorolják. Ide tartozik az adatelőkészítési fázis több lépése is, mint például a lényeges adatrészek kiválasztása, vagy új mezők létrehozása gyorsítási céllal.

Gyorsítás algoritmussal

A futásidő csökkentésének másik lehetősége az algoritmusorientált megközelítés. Ennek viszonylag fáradságos módja, hogy megpróbáljuk az adott adatbányászati algoritmust a problémához igazítva ügyes adatszerkezetekkel és egyéb trükkökkel felgyorsítani. Az általános rendszerek ezeket természetesen nem tartalmazzák, mindig a konkrét projektekhez kell kitalálni ilyen lehetőségeket. A legegyszerűbben megvalósítható algoritmusorientált megközelítés az osztott adatbányászat. Ennek az alábbi három fázisa van:

1. Felosztjuk az adatbázist annyi részre, ahány processzorunk van.
2. Minden processzoron lefuttatjuk ugyanaz az algoritmust a kijelölt lokális adathalmazra vonatkozóan.
3. A lokálisan kinyert információkat kombináljuk egymással.

Amint látható, ez a megoldás nyilvánvalóan feltételezi a többprocesszoros nagygépet. Újdonság a harmadik fázis, mely több megoldási lehetőséget is kínál. Ha a processzorok tudnak egymással kommunikálni, akkor a kombinálási fázisban információvesztés sem lép fel.

Az algoritmusorientált megközelítési módon belül meg szoktak különböztetni még egy csoportot, amely a párhuzamos adatbányászat témakörébe tartozik, és kifejezetten nagygépes megoldásokra épül. A párhuzamos adatbányászat kétféleképpen valósítható meg. Egyszerűbb megoldás ugyanazon az adathalmazon processzoronként másmás algoritmust futtatni, vagy ugyanazt az algoritmust többféle paraméterezéssel. Ekkor sok próbálkozás eredményét kapjuk meg egyszerre, ami ügyes szervezéssel nem lassítja a munkát. A másik, sokkal fáradságosabb megoldás az algoritmusok párhuzamosítása. Így mindig csak egyetlen algoritmus fut le egyszerre, de a nagy számítási kapacitás révén sokkal rövidebb idő alatt.

Sok algoritmusnak már létezik párhuzamos megfelelője, ami nagy segítség egy párhuzamos adatbányászaton alapuló általános rendszer kifejlesztésekor. Ennek ellenére még nem nagyon vannak ilyen rendszerek, a legelterjedtebb megoldások egyelőre az adatorientált gyorsítást választják, az algoritmusorientált megközelítési mód még nem terjedt el.

Gyenizse Pál
pgyenizse@cygron.com

Képkeresés a tartalom alapján

A digitális vízjeltől a vizuális felismerésig

Aki a Yahoo, a Webshots vagy más hasonló szolgáltatás felhasználásával képek után kutat, a keresési űrlap kitöltése után rengeteg cím és leírás alapján válogathat a kínálatból. A türelmesebbek kategóriákat és azok szűkített csoportjait végigböngészve szűrhetik ki a megfelelőeket, de a módszer lényege ugyanaz: a képeket egyenként meg kell tekinteni, és úgy választani. Pedig lehet ezt másként is csinálni...

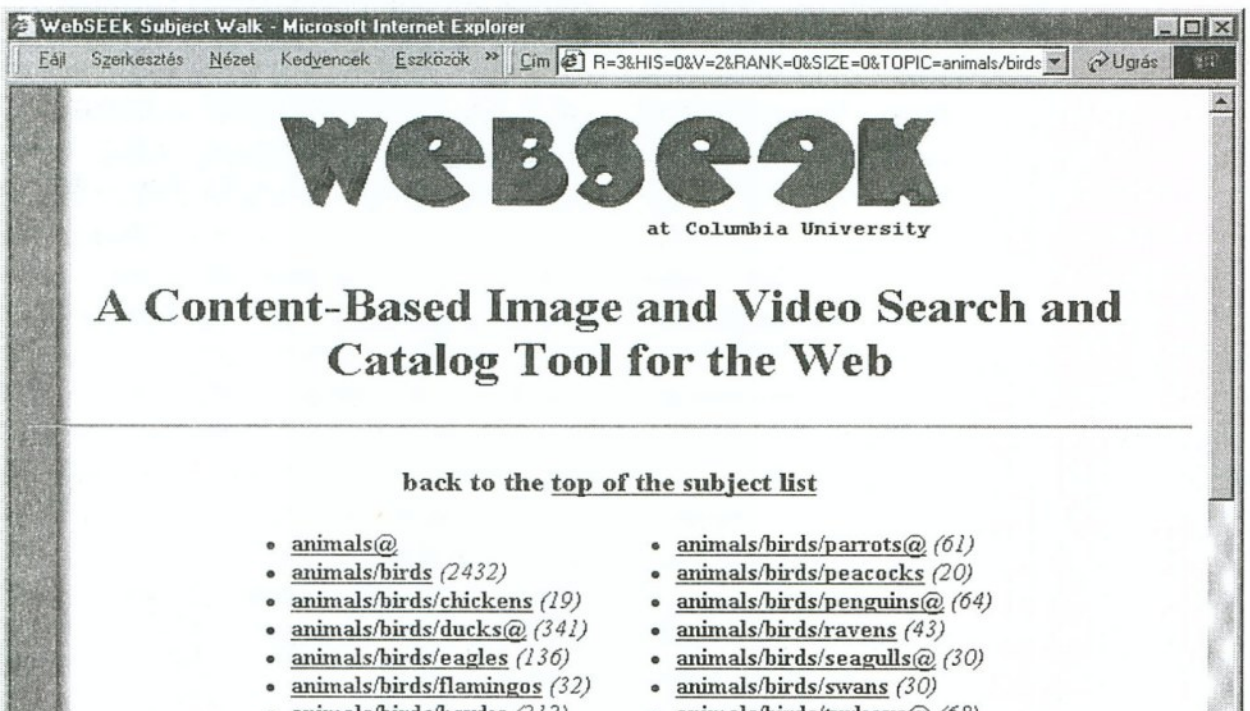
Ma a digitális képfeldolgozás a fénykorát éli. Egyre újabb megoldások, alkalmazások látnak napvilágot, köztük kifinomult elemzőeszközök is. Az interneten közzétett képek tartalmi elemzése először csak a szerzői jogok megsértésének bizonyítására szolgált. Ennek érdekében készültek a digitális vízjelek [1]. Ezek szabad szemmel nem látható módon változtatják meg a tartalmat, szisztematikus zajt keverve hozzá. Ma már léteznek eljárások a JPEG képek, az MPEG és a DVD videók vízjeles módosítására is [2].

A digitális vízjelnek valójában semmi köze a tényleges tartalomhoz, csupán a készítőt, a származást azonosítja. A NEC kutatóintézetében azonban kifejlesztettek egy olyan módszert, amely két kép hasonlóságát méri, függetlenül azok nagyításától, kicsinyítésétől, forgatásától vagy más tartalmi transzformációjától [3]. Ha tehát van képünk arról, amit keresünk, akkor a hasonló témájúakat megtalálhatjuk még akkor is, ha a nézőpont és az ábrázolt test mérete eltérő. Ezeket a transzformációkat a birtokunkban levő képen persze mi magunk is elvégezhetjük GIMP-pel, Paint Shop Pro-val vagy más grafikai programmal.

WebSeek

A WebSeek [4] honlapján hasonló listákat böngészhetünk, amilyenek a Webshots és a Yahoo galériájának oldalain vannak. Ezek azonban a képek tartalmáról sokkal több információt tárolnak. Az új képeket három lépcsőben dolgozzák fel:

1. A színeket leíró vörös, zöld és kék komponensek intenzitásainak átszámítása színezeti szög, telítettség és világosság értékekre (RGB –> HSV transzformáció).
2. A kép pontjainak 166 csoportra bontása a HSV térben (valószínűleg klaszteranalízissel).
3. A csoportok egybefüggő területeinek morfológiai vizsgálata.



Az utolsó fázisban részletes elemzésnek vetik alá a kijelölt területeket. Rögzítik középpontjának koordinátáit, befoglaló méretét, színjellemzőit. Ez utóbbi érdekes módon a kiválasztott terület hisztogramját jelenti a már meghatározott 166 szín alapján. A hisztogram gyakorisági értékeit pedig vektorkoordinátaként kezelik, vagyis a terület színét egy 166 dimenziós pont jellemzi. A mintázatot is vizsgálják a szomszédos színpárok előfordulási gyakoriságait összegyűjtve. Kereséskor az algoritmus figyelembe veszi, hogy az egybefüggő területek hol helyezkednek el a képen, és milyen a helyzetük egymáshoz viszonyítva.

A WebSeek használatakor először ki kell választani a kínálatból egy ábrát vagy fényképet, hogy ahhoz hasonlóakat keressünk. Három lehetőségünk van. Az első, hogy a kiválasztott csoport képei és videói között keresünk hasonló színűeket. A második, hogy a WebSeek teljes nyilvántartását (képeket és videókat) végignézve keresünk a szín alapján. A harmadik, hogy a kijelölt kép hisztogramját mi magunk módosítjuk, és úgy kérünk új keresést. A hisztogram módosítását egy Java applet segítségével végezhetjük el, ahol beállíthatjuk a kép 166 jellemző színének súlyozását.

A lekérdezéshez felhasznált adatok ilyen aprólékos megváltoztatásának lehetősége nagy találati pontosságot tesz lehetővé, de némi szakértelmet is kíván. Egy pingvint ábrázoló fénykép hisztogramjának csekély mértékű megváltoztatása után például sikerült megtalálnom a Babylon5 sci-fi sorozat egyik filmjét. A WebSeek ugyanakkor több mint egyszerű galéria, sokkal inkább hasonlít az ismert keresőmotorokra (Excite, Yahoo, Google stb.). Az adatbázisba felvett képek és videók az internet bármely pontján lehetnek. Aki kedvet érez hozzá, saját képeit és videóját is felvetetheti a listára. A cikk írásakor ennek az adatbázisnak 665 115 eleme volt.

QBIC

Az IBM kutatói által kifejlesztett QBIC rendszer (Query Based on Image Content, a képek tartalmán alapuló lekérdezés) igazi csemege profiknak és

kezdőknek egyaránt [5]. Az interneten két adatbázis működik:

1. Az 1995 előtt megjelent amerikai bélyegek gyűjteménye [6]. A Java kezelői felületen keresztül információt kérhetünk a bélyegekről (érték, kibocsátás dátuma, szöveg alapján), továbbá megkereshetjük a hasonló színűeket (a hisztogramok összehasonlításával), a hasonló kompozícióval készülteket, a közel azonos mintázatúakat, és az új színeket tartalmazóakat (amikor a színek nincsenek rajta a mintául választott bélyegen). Akik többre vágynak, összeállíthatják a keresett bélyeg jellemző színeit, téglalapokból megrajzolhatják annak elnagyolt képét, és új lekérdezést végezhetnek.

2. Az „Ermitázs" múzeum képtára [7]. Az angol nyelvű képtárba úgy juthatunk be, hogy a főlapon — a nyelv kiválasztása után — előbb a „Zoom View Gallery", majd onnan a „QBIC Searches" részt választjuk ki (az orosz nyelvű lapon az ennek megfelelő címkéket követve). Java appletek segítségével kereshetünk szín és kompozíció alapján (lásd a mellékelt ábrát). A színek szerinti kereséshez először egyenként ki kell választani a színeket, és meghatározni, hogy mekkora súllyal szerepelhetnek a képen. Szerencsére nem a látogatónak kell ráéreznie a tennivalókra, a kezelői felület működésének leírása szerepel a honlapon, és egy animált bemutatót is kérhetünk, ha a szöveg mégsem lenne érthető. Ez a segítségnyújtás szép és követendő gesztus a kevésbé hozzáértő látogatók számára. A kompozíció szerinti keresés során hasonló módon kell eljárni: válasszuk ki a színt, a terület alakját (téglalap, ellipszis), majd rajzoljuk meg a keresett kép vázlatát. Miután a keresés gombra rákattintottunk, gyönyörködhetünk a tárlatban. Az esztétikai élményt erősítik a szépen szerkesztett cirill betűs oldalak, ezért aki tud oroszul, ne hagyja ki az orosz nyelvű lapokat.

Jelenleg CueVideo [8] néven fut egy videofeldolgozással és videolekérdezéssel kapcsolatos kutatási téma. Az IBM ebben a projektben egyesíti a digitális képfeldolgozás és beszédelemzés (ViaVioce) terén eddig elért eredményeit. A fejlesztés célja olyan adatbázis létrehozása, ahol a videofelvételek (AVI, MPEG, QuickTime, H263 stb.) képei és szövegei is kereshetők. Megfelelő kereszthivatkozásokkal az adatbázisban interaktív kezelőfelülettel (Java applet, önálló plug-in) valódi multimédiás lekérdezés végezhető.

Baranyai László
baranyai@elfiz2.kee.hu

A „mély háló" szindróma

Sokkal több információt a felszínre hozni

Az internet napjainkra olyan hatalmasra duzzadt, hogy a legjobb keresőszerverek is csak felületesen turkálnak az információtömegben. Az elemzések szerint a web tartalma legalább 500-szor nagyobb annál, mint amennyit a népszerű keresőszerverek (például Yahoo, AltaVista, Google) el tudnak érni belőle. A „rejtőzködő" webhelyek világát a beavatottak saját szakterületükön elég jól ismerik, azok viszont aligha juthatnak el oda, akik csak néhány kulcsszóval igyekeznek keresgélni.

Az interneten található információk megtalálhatóságát Danny Sullivan, a keresőmotorokkal foglalkozó SearchEngine.com szerkesztője az időjárás előrejelzésének nehézségeihez hasonlítja. Más kutatók a „láthatatlan" jelzővel szokták illetni a web feltérképezetlen területeit. Thane Paulsen, a BrightPlanet (http://www.brightplanet.com) igazgatója szerint leginkább „deep web", azaz „mély háló" szindrómáról lehet beszélni, mert a keresőszerverek csak a felszínt látják, miközben a fontos információk túlnyomó része a mélyben van.

A mélységben rejtőzködő információk felkutatására a BrightPlanet kifejlesztette a LexiBot nevű szoftvert. Ennek tesztelése alapján a cég úgy véli, hogy a weben mintegy 550 milliárd dokumentum található. Ehhez képest a keresőszerverek mondjuk 1 milliárdot fésülnek át (1994 közepén a Lycos még mindössze 54 ezer honlapot ismert).

A LexiBot a hagyományostól eltérő módszert használ, a hálón található adatbázisokat is átkutatja, és kihalássza belőlük a szükséges információkat. Ennek persze ára van: egy tipikus keresés 10-25 percet vesz igénybe, de eltarthat akár háromnegyed óráig is. Tehát nem a csokoládéreceptet kereső nagymamáknak való, inkább csak komoly kutatásokhoz érdemes használni. Tekintve, hogy a mély weben található információk 95 százaléka szabadon felhasználható, talán mégsem olyan nagy ár ez a várakozás. A program 30 napos próbaverziója letölthető a http://www.lexibot.com címről (kereskedelmi ára 90 dollár).

Vannak persze, akik fanyalognak. Az Invisible Worlds társalapítója, Carl Malamud szerint megfelelő eredményt csak specializált keresőmotorokkal lehet elérni, nem pedig a LexiBot központosított koncepciójával. Az Invisible Worlds egyébként a BrightPlanethez hasonlóan információbányászatra szakosodott, de más felfogásban: testre szabott ismereteket nyújtanak ügyfeleiknek, saját megfogalmazásuk szerint „összefüggéseket kínálnak a tartalomhoz".

(A CNN alapján.)

Irodalom

[1] NEC Research Institute Inc. http://www.neci.nj.nec.com/patents/patents.html
[2] US Patent No. 6,154,571 „Robust digital watermarking"
[3] US Patent No. 6,266,452 „Image registration method"
[4] WebSeek http://www.ctr.columbia.edu/webseek
[5] QBIC Home Page http://wwwqbic.almaden.ibm.com
[6] U.S. Stamps before 1995 http://www.almaden.ibm.com/cgi-bin/stamps-demo
[7] State Hermitage Museum http://www.hermitagemuseum.org
[8] Almaden — CueVideo http://www.almaden.ibm.com/cs/cuevideo

„Nagyon hiányolnánk, ha nem lenne"

Idézetek a szerkesztőségünknek küldött levelekből

Lapunk másfél éve küszködik súlyos finanszírozási gondokkal. Azóta sok olvasónk levélben, telefonon vagy személyesen juttatta kifejezésre emiatt érzett aggodalmát, néhányan pedig velünk együtt gondolkodva keresték a válságból kivezető utat. Javaslataikból megfontolásra érdemes ötleteket merítettünk, egyes felvetéseikkel lapunk hasábjain is foglalkoztunk. Kevés szó esett azonban olvasóink szolidaritásáról, aminek igen nagy szerepe volt abban, hogy szinte reménytelennek látszó helyzetekben is folytatni tudtuk a küzdelmet. Az alábbi összeállításban ezt a hiányt igyekszünk pótolni. Az utóbbi másfél évben kapott levelekből kerestük ki és kommentár nélkül, időrend szerint idézünk néhány tipikus véleményt. Az így kirajzolódó kép kissé egyoldalúnak tűnhet, de úgy gondoljuk, ez a jellemző lapunkra és olvasótáborunkra. Aki nem illik be a képbe, az más lapot olvas.

Jómagam több ismerősömmel együtt aggódom amiatt, hogy a lap hónapok óta egyre későbbi időpontban jelenik meg. Természetesen türelmesek vagyunk, csak attól félünk, hogy valami nagy baj van, és egyszer hiába várjuk... Az Új Alaplap mindannyiunk féltett kincse, véleményünk szerint szakmailag magasan a konkurens lapok felett áll. A cikkek igényesek, és rengeteget lehet tanulni belőlük, a CD-melléklet pedig igen jól van összeválogatva, és tetszik annak webes felülete is. Ami talán a legfontosabb: nem hódoltak be az MS-hegemóniának, a Linux és az OS/2 Warp ügyét is a szívükön viselik. Nagyon sok mindent az Új Alaplapból tanultam, általa lett szélesebb a szakmai látóköröm. Mindenki írását az utolsó betűig elolvasom. Nyugtassanak meg bennünket, hogy az Új Alaplap élni fog.

Valastyán Attila
valastyan@mailbox.hu

A hirdetők az Új Alaplappal kapcsolatban remélhetőleg jobban figyelembe veszik, hogy a vállalatoknál a „nagy pénzes" döntések is átmennek az ottani programozók, technikusok és más szakemberek szűrőjén. Cégemnél villanyszerelő vagyok, de saját területemet illetően hardverbeszerzési ügyekben mindig figyelembe veszik a véleményemet.

Delics Tibor
roller.linux@drotposta.hu

Hosszú évek óta olvasom a lapot, és nem szeretném, ha eltűnne a színről. Szakmám az informatika, és három kiadványt olvasok rendszeresen: Új Alaplap, Chip és Számítástechnika. Kedvező benyomást tett rám a Linuxvilág is, így a lista ezzel esetleg bővülni fog.

Demeter F. Tamás
info@dreamgate-design.com

Elég régi olvasójuk vagyok, és elszomorít, hogy mostanában nem igazán megy jól a lapnak. Tudom, hogy más a mai gazdasági helyzet, de nagyon rosszul esne, ha egyik kedvenc lapom tönkremenne. Nagy örömmel lapozgatom az újság korábbi számait is, és meggyőződésem, hogy az egyik legszínvonalasabb lapot tartom a kezemben. Ezt persze teljesen számítástechnikusi nézőpontból mondom, mert a laikusok a legtöbb cikket feltehetően nem tudják értékelni, számukra azok túl misztikusak és érthetetlenek. Nekik színes-szagos, egérklikkelős dolgokra van szükségük. Nem azért vesznek meg valamit, mert jó, hanem mert szép. Sajnos ez a mai valóság. Ha mi, a rendszeres olvasók tudunk az Új Alaplapnak valamiben segíteni, akár weblapszerkesztésben, akár cikkekkel vagy az érdekességek összegyűjtésével, én is szívesen csatlakozom.

Polonkai Péter
polisoft@nextramail.hu

A többi lappal összehasonlítva leginkább témaválasztása és nyílt, kritikai hangvétele miatt szeretem az Új Alaplapot. Ha még inkább a Linux, a nyílt forráskód és a programozástechnika felé fordulnának, akkor nem haboznék akár 1500-1600 Ft-ot is fizetni érte.

Prisznyák Miklós
prisz@netscape.net

Gratulálok az Új Alaplap magas színvonalához. Eddig mindig csak „fogyasztó" voltam, most arra gondoltam, hogy „termelő" is lehetnék. Írtam egyszer egy amőbázó programot, majd néhány hónapja átírtam appletté, mert kíváncsi voltam, hogy mekkora erőfeszítésbe kerül, de gyakorlásnak sem volt utolsó. Mellékelem a programot.

Nyiri Imre
inyiri@mol.hu

Nekem édes mindegy, hogy az Új Alaplap a hónap melyik napján jelenik meg, csak jöjjön, mert nagyon hiányolnám, ha nem lenne. Szerintem ez a legértékesebb informatikai lap, és azt sem bánnám, ha még többe kerülne, ha ez az ára a fennmaradásának.

Bővíz László
boviz@elender.hu

Kaptam nemrég ajándékba egy másik lapot. Volt benne 3 db CD is (ami ugye csak kettő), ennek ellenére szinte semmi hasznosíthatót nem találtam rajtuk. Azután megjelent az Új Alaplap 200. száma. A lap nagy része arról szólt, ami a múlt, ami jó és szép volt... Azt hittem, csalódni fogok benne. De jött a meglepetés. A CD-n egy több ezer forint értékű könyv, és sok-sok hasznos dolog. Én a Sambáról szóló könyvet nem tudtam volna megvenni, sem eredetiben, sem magyarul. Márpedig első beleolvasásra is látszott, hogy jóval több, mint

egy leírás. Mondhatom, van mit tanulnom, annak ellenére, hogy használom a témáját... Más „szaklapokkal" ellentétben az önök lapja olyanoknak szól, akik a munka örömét találják meg a számítástechnikában. Nem jellemző rám a 'hirtelen felindulásból elkövetett tollragadás', de ezzel is szeretném bátorítani, támogatni azt a kitartó igyekezetet, amellyel a jó megoldások kereséséhez vonzódó réteg igényeit elégítik ki. Még akkor is, ha a többség elfogadja, amit éppen ráerőszakolnak.

Szikora A. László
admin@izabell.elte.hu

Magam nem állítom, hogy mindent értek, ami a lapban le van írva, de az a módszer, az a látásmód, az a hozzáállás, ahogyan a számítástechnikai problémákat kezelik, engem „magával ragad". Szeretem a lapot témaválasztásaiért, humoráért, szolid áráért és küzdeni tudásáért.

Kovács Béla
k.bela@freemail.c3.hu

Szerintem az Új Alaplap a szakmailag legmagasabb szintű informatikai folyóirat Magyarországon. Minden alkalommal esemény számomra a friss példány megérkezése. Nagyon szeretnék tenni valamit, hogy a lap még sokáig megjelenjen, de tőlem csak annyi telik, hogy „hangosan" gondolkodom. A magam részéről például komolyabb áremelést is elviselnék, ha mindenképpen szükséges, és remélem, hogy az olvasótábor nagy része hasonlóképpen gondolkodik, hiszen az Új Alaplapnak elkötelezettebb az olvasótábora, mint más lapoknak. Ezt a véleményemet arra alapozom, hogy minden olyan ismerősöm, aki több számítástechnikai lapot járat vagy olvas, az Új Alaplapot tartja a legszínvonalasabbnak, és kitart mellette, annak elfogulatlansága és teljesen szakmai irányultsága miatt.

Till János
tillj@npp.hu

Nagyon sajnálom, hogy a lap megjelenése „filléres" pénzügyi gondok miatt csúszik. Azt értem ezen, hogy a hiányzó tízmillió forintot néhány ügyesebb bróker vagy felsővezető manapság néhány hónap alatt megkeresi. Egyáltalán nem akarok demagóg hangot megütni, csak azt akarom ezzel kifejezni, hogy mennyire tragikomikus lenne, ha a magyar számítástechnikai lapok közül éppen a legszakmaibb tűnne el a palettáról, és ilyen nagyságrendű probléma miatt.

Körmendi János
jkorm@alarmix.net

Szomorú lennék, ha az OS/2 Times (net.Times) után egy másik kedvencemtől is búcsút kellene vennem. De reménykedem, hogy még hosszú évekig lehetek az előfizetőjük.

Szűcs László
nemka_@freemail.hu

Sajnálatos, hogy az új idők kormányai, gazdasága, értékrendszere miatt minden érték elpusztul, ha nem hoz (közvetlen) hasznot (valaki(k)nek). Így halt meg több évvel ezelőtt a Tudomány, amely a tudományos kutatások legfrissebb eredményeit közvetítette. Pótolhatatlan űr maradt utána. Most ez a sors vár az Új Alaplapra is?

Skandera Lajos
sojal.1@dpg.hu

Remélem, lesz elég kitartásuk, és lesz annyi segítőkész ember, hogy ez a tényleg értelmes és nem szenzációhajhász újság megmaradjon. És remélem, lesz annyi — a számítástechnikára mint tudományágra is tekintő — olvasó, hogy az újság megéljen még 200 számot.

Lindmayer Antal
lindy@jak.ppke.hu

Gondolom, hogy ilyen rapszodikus megjelenés ellenére is elég sokan kitartunk a lap mellett, de próbálják meg a www.alaplap.hu honlapon akár nyúlfarknyi közleményekben is tartani bennünk a lelket, hogy a „beteg" még él.

Andrási Zoltán
zoltan.andrasi@bli.mav.hu

A „Hol késünk az éji homályban?" című írásból sajnos elég sötéten rajzolódik ki a jövő. Az emberek többsége valóban a „kommersz" lapok felé hajlik, de én reménykedem benne, hogy csak-csak lesz valamilyen megoldás. Divat lett az igénytelenség, a McDonalds-féle gyorsétkezésszerű számítógép-használat. Az Új Alaplap éppen azért volt számomra eddig is szimpatikus, mert az igazat írta meg, sok esetben feltárva a hibákat, és számomra mindig tudott valami újat mondani. A CD-melléklet is tartalmas.

Lakos Imre
lakosimi@freemail.hu

Létezik egy számítástechnikai és informatikai szaklap Magyarországon, amely a legnagyobb múltra tekinthet vissza, és szakembergárdája most foggal-körömmel küzd a piaci eltipródás ellen, bár tartalmával igen magas színvonalat mondhat magáénak, hosszú-hosszú évek óta... Ez egy hazai értékünk, és nem szabad hagynunk, hogy elvesszen.

Schweinitzer Zoltán
schweiz@erstebank.com

Nagyon-nagyon szomorú lennék, ha nagyra becsült lapjuk nem tudna kimászni a gödörből. Bizonyára nem elég a megoldáshoz, és azt sem tudom, hogyan lehetne kivitelezni, de jobb híján az jutott eszembe, hogy áldoznék azért néhány ezer forintot, hogy átsegítsem a lapot a hullámvölgyön. Ha néhány ezer olvasójuk ugyanígy gondolkodna, kaphatnának egy kis laufot.

Pataki István
ipataki@interware.hu

A Mikroszámítógép Magazin indulása óta állandó olvasójuk vagyok, sok szám még mindig megvan, bár a költözések során néhány évfolyamtól meg kellett válnom. Nagyon örülnék, ha a problémák ellenére sikerülne elkészíteni a korábbi számokat tartalmazó CD-t. Néhány ezer forintos áron meg is vásárolnám.

Soós Sándor
soossandor@elender.hu

Eddig a lapot mindig az árusoknál szereztem be, de most előfizettem rá, remélve, hogy ez is hozzájárul a pénzügyi gondok megoldásához. (1998 végén a Magyar Narancsnál ez bevált.) Másokhoz hasonlóan nagyon hiányolnám a lapot, mert magyar nyelven ez az egyetlen, amelyet értékesnek tartok. Az Új Alaplap nem ragad le a fogyasztói társadalom számítástechnikai tömegigényeinek kielégítését szolgáló ismertetéseknél (megabájtok, gigahertzek, programverziók egyre növekvő értékei), hanem lényegbe vágó, általános témákkal is foglalkozik, főleg a hónap témája összeállításban.

Nagy Attila
nagya@falcon.hu

Időt nyerni

Amiről a számok beszélnek

Lapunk törzsközönségének ragaszkodását és áldozatkészségét jól tükrözi az előző két oldalon olvasható idézetcsokor, és az is, hogy a bizonytalanság ellenére előfizetőinknek több mint a fele már megújította előfizetését, elősegítve ezzel adósságaink törlesztésének megkezdését és az idei első szám megjelenését. A sikeres folytatás másik támasza a hirdetési piac megélénkülése lenne. Hogy ez utóbbinak milyen nagy a jelentősége, érdemes egyrészt visszapillantani a múltba, másrészt kitekinteni egy kicsit a nagyvilágba.

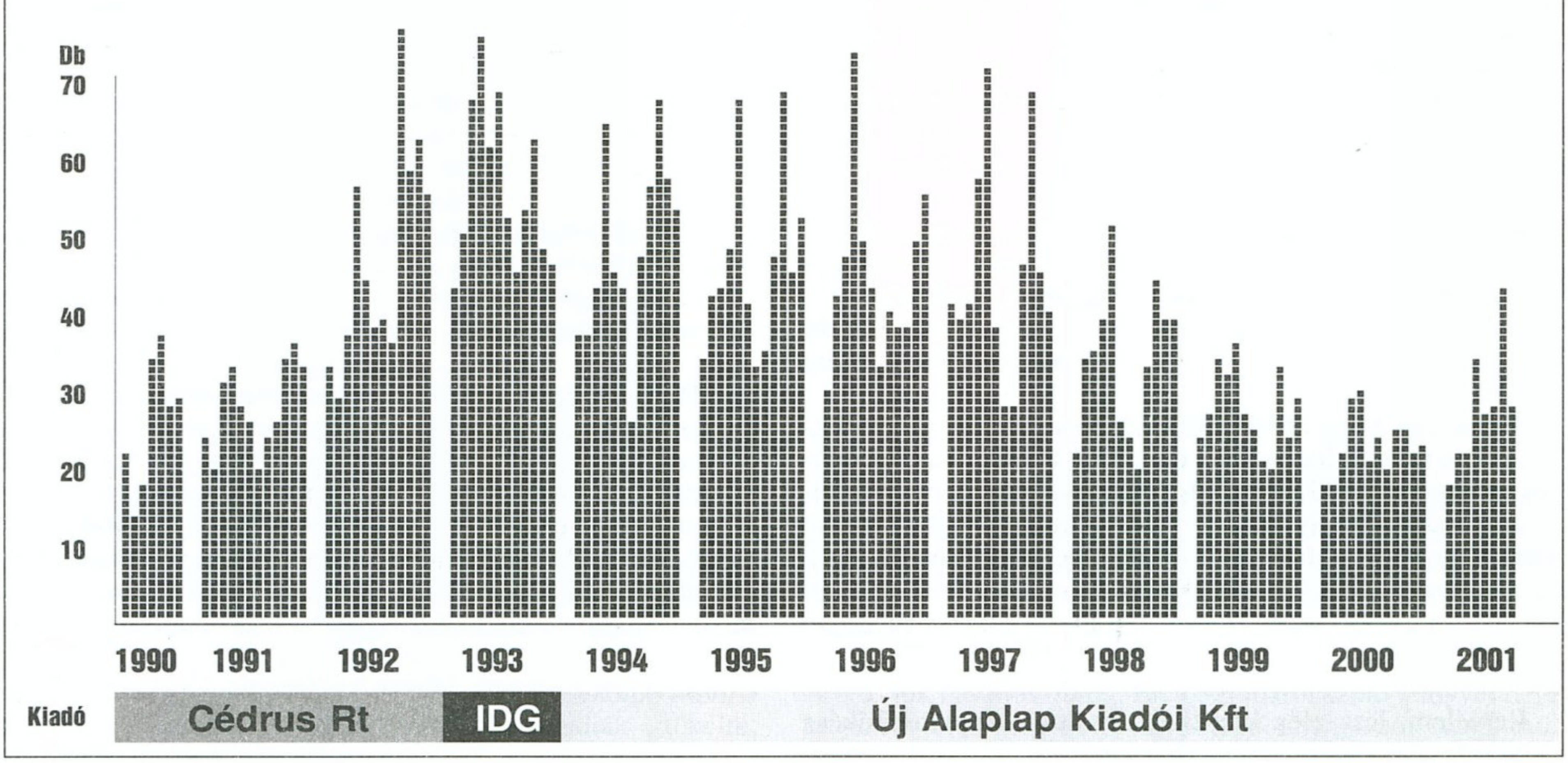
Korábbi „pro domo" elemzéseinkben általában átsiklottunk azon a tényen, hogy lapunk tartós fennmaradásának milyen fontos tényezője volt az informatikai piac dinamizmusa, és azon belül a cégek szakmaorientált reklámstratégiája. Az Alaplap-korszak kezdetétől (1990 júniusától) egészen 2001 végéig megjelent számaink hirdetési grafikonja (lásd a lenti ábrát) ezt szemléletesen mutatja. Sok minden közvetlenül leolvasható róla, de néhány kiegészítést is szeretnék hozzáfűzni.

Látható a diagramon, hogy a hirdetések száma az Alaplappá alakulás utáni első három hónapban nagyon alacsony, megjelenésenként 20 körüli volt. Utána sikerült elérnünk és másfél éven át tartanunk a 30 darab feletti szintet, majd 1992-ben jutottunk el a 45 hirdetéshez, ami akkoriban a lap önfenntartásához szükséges minimum volt, feltételezve persze a 6-7 ezer példányos lapeladásból származó bevételt is. (Egészen 1996-ig az Új Alaplap példányszáma volt a legmagasabb az informatikai lapok közül.)

Úgy érzem, hogy ezen a ponton illik pótolnom egy korábbi mulasztásomat. A 2001-ben megjelent 200. jubileumi számban az idézetgyűjtésből fakadó csőlátásának „köszönhetően" történeti összeállításunkból kimaradt egy lényeges momentum, hogy az 1989-ben a megszűnés felé haladó Mikroszámítógép Magazin megvásárlása, teljes átalakítása és 3 évnyi kitartó munkával történő felfuttatása Vékony Tamás nevéhez fűződik. A Cédrus Rt vezetőjeként nemcsak anyagi kockázatot vállalt, hanem aktív közreműködésével igen sokat tett azért, hogy a lap „önjáróvá" váljon. (A Cédrust persze nem az Alaplap „vitte a sírba", hanem Karolina úti áruházi beruházása — teszem hozzá itt azoknak, akik esetleg nem tudják.)

A reklámbevételek szempontjából 1993 volt lapunk egész történetének legsikeresebb éve. Számonként átlagosan 55 hirdetés jelent meg, és 12 hónapon át tulajdonképpen minden rendben zajlott, holott az IDG-hez tulajdonképpen „halálraítéltként" vonultunk be, tudván, hogy az amerikai cég taktikai felvásárlás szándékával vette meg az Alaplapot a Cédrustól. Amikor 1993 végén meghozták a döntést a PC Worldbe való beolvasztásról, szerkesztőségünk az Alaplap folytatása érdekében szinte a semmibe ugrott, nemcsak „Új", hanem tőke nélküli önálló útra lépve. Az 1994-es repülőrajt mégis nagyon jól sikerült, mert megtorpanás nélkül kitartott mellettünk az olvasótábor, és a számítástechnikai szakma is nagyon pozitívan reagált lépésünkre, sőt utána még 4 éven át rendszeresen „összeadta" a nullszaldó eléréséhez szükséges számonkénti 45 hirdetést. A grafikonon ez a korszak is jól kirajzolódik.

A hirdetések darabszámának alakulása az Alaplapban (1990 június – 1993) és az Új Alaplapban (1994 – 2001)



A hirdetések trendje 1998-tól kezdett ereszkedni. A megjelenésenkénti átlag 1998-ban 40 alá, 1999-ben 30 alá, végül a mélyponton, 2000-ben 22-re csökkent. 2001-ben ismét 25-re tornásztuk fel magunkat, de a rendszertelenné vált megjelenés és a kimaradt számok miatt ekkor már „halmozottan hátrányos helyzetben" voltunk.

Első kényszerintézkedésként megemeltük a lap árát, ritkítottuk a megjelenést... de nyilvánvaló volt, hogy az előre meneküléshez ennél jóval többre van szükség. Különféle „titkos" terveinket viszont csak fejlesztési lehetőségekkel rendelkező, és hozzánk hasonló gondolkodású partnerekkel közösen tudnánk megvalósítani. Sokan azonban most bizonytalanok, várakoznak, mint a nyílt vízen rekedt vitorlázók a szélcsend beállta után. Mivel velük egy hajóban ülünk, szintén a jó szelet várjuk. Időt kell nyernünk, de úgy, hogy a versenyből azért ne essünk ki.

Hirdetéseink diagramján a kisebb szezonális ingadozások mellett 1992 és 1998 között évente két nagy kiugrás is megfigyelhető. Ezek a tavaszi Ifabo (Info) és az őszi Compfair környékén élénkebbé vált reklámtevékenységnek köszönhetők. Az utóbbi 3 év hirdetési hullámvölgyéből sajnos már eltűntek a pozitív kilengések. A hazai nagy informatikai vásárok elhaltak vagy elvesztették korábbi méretüket és mozgósító erejüket. 2001-ben elmaradt a Compfair, és azt valószínűleg idén sem rendezik meg. A tavaszi Infotrend április 23–25. között 3 napos rendezvényként, az őszi Infomarket pedig szeptember 13-tól 19-ig a BNV oldalvizén debütál.

Külföldön hasonló tendenciák érvényesülnek. A problémákat „első kézből" észlelő informatikai lapok egy részének hirdetési oldalszáma és bevétele szintén lecsökkent. Van azonban az itt bemutatott statisztikában néhány figyelemreméltó sajátosság, összevetve a mi helyzetünkkel.

Szerkezetileg nézve az [Új] Alaplap mindig közel fele-fele arányban támaszkodhatott a hirdetési és a lapeladási bevételekre. Korábban a reklám aránya volt a nagyobb, bár nem nagyon emelkedett 60% fölé, most viszont a hirdetési bevétel csupán 40% körüli hányadot tesz ki. Ezzel szemben (amint a 26. oldalon közölt táblázatból látható) az amerikai magazinok 300-as élmezőnyébe bekerült 30 informatikai lap bevételeinek forrása túlnyomórészt a hirdetés. A nem játék profilú 25 lap közül 14-nek teljes bevétele hirdetésekből származik, ezeket a lapokat belföldi (amerikai) címlistára ingyenesen terjesztik, és csak a külföldre történő előfizetést fizettetik meg. De még az értékesítéssel terjesztett másik 11 lap mérlegében is a hirdetési bevétel dominál, annak aránya 72% és 98% között helyezkedik el.

Néhány amerikai számítástechnikai szakfolyóirat értékesített átlagpéldányszáma 2000-ben

Lap	Összes értékesített példányszám	Előfizetett példányszám	Előfizetett %	Árus példányszám	Árus %
VB Programmer's Journal	115,598	102,096	88	13,502	12
Mobile Computing	101,256	92,692	92	8,564	8
Dr. Dobb's Journal	90,269	71,342	79	18,927	21
Portable Computing	76,048	58,215	77	17,833	23
Linux Journal	78,044	50,488	65	27,556	35
C/C++ Users Journal	37,457	33,442	89	4,015	11
Sys Admin	28,511	25,095	88	3,416	12
Windows Developer's Journal	22,915	21,914	96	1,001	4
Javapro	19,464	16,210	83	3,254	17
Java Report	18,486	13,652	74	4,834	26
Java Developer's Journal	14,249	4,830	34	9,419	66
DV — Digital Video Magazine	16,611	9,445	57	7,166	43

(A BPA által auditált lapok)

Lényeges különbséget mutat a lapárbevételen belüli megoszlás is. A túloldali táblázatban szereplő „nagyok" és a fent látható, szakmaibb „kis lapok" terjesztésében egyaránt az előfizetés a meghatározó, az árushelyeken történő eladás jóval kevesebb, hiszen annak nagyok a költségei. Az Új Alaplapnál ez a belső arány sajnos fordított, és ezen változtatni kellene, de parányi kényszervállalkozásunk korlátait nem tudjuk átlépni, ezért is törekszünk arra, hogy szárnyai alá vegyen bennünket egy nagyobb kiadó, amely rendelkezik az előfizetések módszeres bővítéséhez szükséges szervezési és anyagi eszközrendszerrel. A tőkeerős kiadók azonban most nem kapkodnak a számítástechnikai lapok után...

Magyarországon 10 évvel ezelőtt a számítástechnikai lapokból együttvéve 50-60 ezer példányt adtak el megjelenésenként. Jelenleg ennek legfeljebb a dupláját. Sokszorosan több számítógépet használunk, de a gépközelbe kerülő új „userek" túlnyomó többsége nemcsak hogy számítástechnikalag laikus, hanem az is akar maradni.

Visszatérve a túloldali táblázat tanulságaihoz, az informatikai piac részleges visszaesése ellenére a 300-as listába 2000-ben is bekerült 30 informatikai lap, tehát nagyjából ugyanannyi, mint az „aranykorban", a 90-es évek közepén. A lapok előrébb és hátrább sorolódása, sőt a bruttó árbevétel növekedése és visszaesése is nagyjából kiegyenlíti egymást. Azt a véleményt, hogy a nyomtatott informatikai lapoknak befellegzett, mert minden funkciójukat átveszik az elektronikus kiadványok, az amerikai piac adatai egyelőre nem támasztják alá, pedig ott az internetes infrastruktúra előbb és jobban kiépült, mint nálunk.

Kétségtelen, hogy a nyomdai technológia nem tud versenyre kelni az online publikálás gyorsaságával, információkeresési lehetőségeivel, alacsony gyártási és terjesztési költségeivel. Ugyanakkor ha az olvasási körülményeket, az áttekinthetőséget, a dokumentum jelleget vesszük összehasonlítási alapul, akkor az „offline" javára billen a mérleg. Akik mindkét médiaféleséghez könnyen hozzáférnek, önmagukon is lemérhetik, hogy mit, mikor és milyen forrásból merítenek, vagy hogyan változnak információszerzési és olvasási szokásaik.

Az Új Alaplap számára leginkább életképes megoldásnak továbbra is egy „médiatrió" látszik, szervesen összekapcsolva nyomtatott lapunkat, CD-mellékletünket és (majd egyszer gazdag tartalmúvá tett) weblapunkat. E terv kidolgozásához sokféle segítséget kapunk olvasóinktól, és bízunk abban, hogy előbb-utóbb az informatikai cégek között is találunk a mi felfogásunkkal szimpatizáló, hosszú távra tervező és vállalkozó szellemű partnereket. Vagy legalább egyet!

Faklen Pál főszerkesztő

Informatikai lapok az amerikai folyóiratok top 300-as listáján 2000-ben (Rangsor a bruttó árbevétel alapján. Forrás: AdAge)

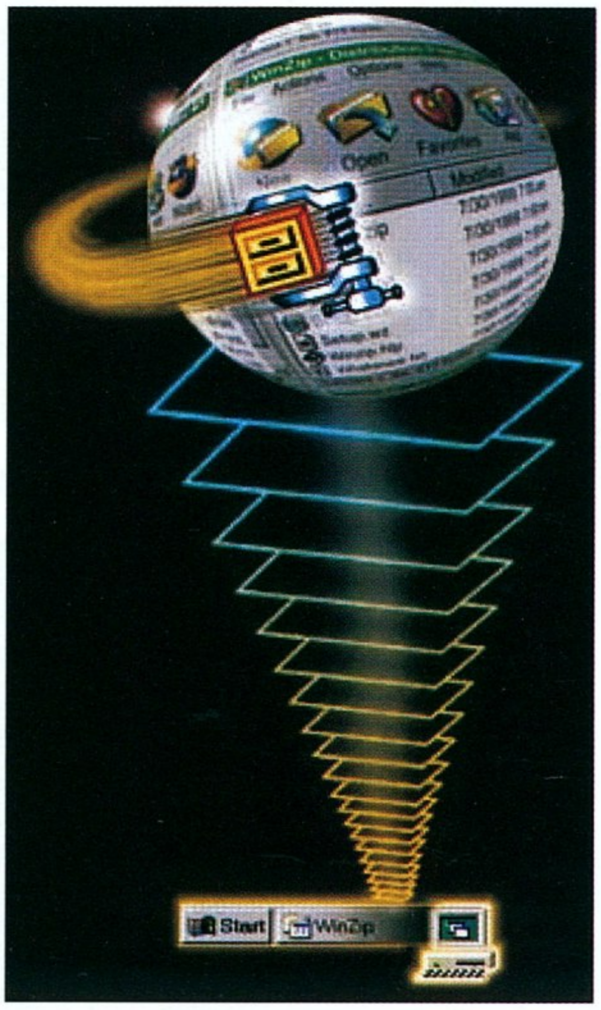
Sor	Lap neve	Helyezés		Helyváltozás 99-hez		Bruttó árbevétel		Hirdetési bevétel		Előfizetési bevétel		Lapárusítási bevétel		Értékesített átlagpéldány	Hirdetési oldalszám
		2000	1999	Előre	Hátra	Ezer USD	Változás 99-hez	Ezer USD	%	Ezer USD	%	Ezer USD	%		
1.	PC Magazine	20.	14.		↓ 6	276.824	– 19,6%	222.006	80	45.822	17	8.995	3	1.228.362	3315
2.	InformationWeek	22.	26.	↑ 4		261.064	+ 20,7%	260.445	100	619	0	0	0	4.154	6368
3.	PC World	35.	32.		↓ 3	183.378	– 6,3%	139.526	76	33.553	18	10.299	6	1.265.443	2128
4.	InfoWorld	37.	35.		↓ 2	174.895	+ 0,1%	174.274	100	621	0	0	0	3.884	3827
5.	Industry Standard	40.	146.	↑ 106		167.191	+ 233,6%	158.650	95	6.870	4	1.671	1	99.200	7440
6.	eWeek	48.	36.		↓ 12	151.425	– 11,9%	150.960	100	465	0	0	0	2.384	3576
7.	EE Times	60.	67.	↑ 7		128.045	+ 18,5%	128.045	100	0	0	0	0	952	6953
8.	NetworkWorld	61.	80.	↑ 19		127.802	+ 33,9%	127.679	100	123	0	0	0	954	3528
9.	Computerworld	66.	64.		↓ 2	117.881	+ 5,7%	115.427	98	2.454	2	0	0	51.122	2739
10.	Smart Business	80.	52.		↓ 28	105.009	– 14,4%	83.618	80	19.307	18	2.084	2	1.001.591	1467
11.	Interactive Week	85.	138.	↑ 53		100.551	+ 88,2%	100.472	100	79	0	0	0	801	4200
12.	Computer Shopper	91.	49.		↓ 42	95.171	– 25,0%	75.736	80	12.152	13	7.283	7	504.352	2686
13.	Computer Reseller News	93.	53.		↓ 40	92.631	– 22,6%	92.500	100	131	0	0	0	625	4103
14.	Wired	98.	114.	↑ 16		91.080	+ 35,7%	68.634	75	15.853	17	6.593	8	507.816	2301
15.	Yahoo! Internet Life	109.	129.	↑ 20		85.162	+ 49,0%	63.062	74	18.575	22	3.524	4	1.003.771	1191
16.	InternetWeek	114.	135.	↑ 21		79.215	+ 46,0%	79.060	100	155	0	0	0	997	2653
17.	Network Computing	118.	115.		↓ 3	76.459	+ 14,4%	76.332	100	127	0	0	0	1.342	2526
18.	Electronic Buyers' News	138.	147.	↑ 9		62.601	+ 25,1%	62.533	100	68	0	0	0	363	4013
19.	Macworld	141.	120.		↓ 21	61.571	– 5,4%	44.280	72	12.015	19	5.276	9	398.682	1281
20.	VARBusiness	179.	156.		↓ 23	45.139	– 6,0%	45.109	100	29	0	0	0	297	1930
21.	GamePro	192.	184.		↓ 8	40.410	+ 3,9%	21.954	54	4.489	11	13.967	35	483.063	1211
22.	PC Gamer	199.	174.		↓ 25	38.790	– 6,7%	18.047	47	9.696	25	11.047	28	392.233	1355
23.	Family Internet Life	209.	219.	↑ 10		35.998	+ 15,3%	27.493	76	8.347	24	158	0	698.866	860
24.	Playstation Magazine	210.	216.	↑ 6		35.919	+ 14,5%	11.322	31	7.038	20	17.559	49	323.982	795
25.	Electronic Gaming Monthly	219.	209.		↓ 10	34.567	+ 5,9%	17.949	52	6.697	19	9.921	29	433.880	1419
26.	Windows 2000 Magazine	245.	242.		↓ 3	28.315	+ 5,6%	21.416	76	5.338	19	1.562	5	125.609	1541
27.	Federal Computer Week	255.	231.		↓ 24	27.163	– 6,8%	27.116	100	46	0	0	0	489	1405
28.	Computer Gaming World	257.	194.		↓ 61	26.636	- 26,0%	15.554	58	5.593	21	5.489	21	337.313	1185
29.	Internet World	291.	344.	↑ 53		21.763	+ 35,4%	21.612	100	151	0	0	0	945	1191
30.	Smart Partner	294.	331.	↑ 37		21.619	+ 25,1%	21.610	100	9	0	0	0	82	1333

Magyarítási rekord

Mostani számunk más rovataiból is kitűnik, hogy hirtelen kibővült az irodai programcsomagok kínálata, és ennek kapcsán szabadon letölthető például a MagyarOffice és az Ability Office funkcionális, illetve időbeli korlátozású próbaverziója. A nyílt forráskódú, ingyenes és korlátozásmentes eredeti OpenOffice csomag már korábban is hozzáférhető volt, csak a honosítás sokat váratott magára. Végül 2002. január végén meglepő fordulat történt. Néhány lelkes szakember maga köré toborzott a magyarítás mellett elkötelezett önkéntesekből egy több mint száz fős csapatot, és egyetlen hétvégén (péntek délutántól hétfő reggelig) elvégezte a munka zömét. A rekordnak is beillő vállalkozáshoz a BME egyik tanszéke bocsátotta rendelkezésre a gépparkot és a kommunikációs lehetőségeket.

Az OpenOffice távfordítási munkájába a http://office.fsf.hu/ oldalon keresztül lehetett bekapcsolódni, de ugyanitt bárki külső szemlélőként is figyelemmel kísérhette, hogy hol tart a munka. A szervezők összesítették a 21.156 angol kifejezés, menüpont, hibaüzenet stb. magyar megfelelőit, majd lektorálták, és kiválasztották a legjobbnak tartottakat. A február elejétől szabadon letölthető végleges magyar nyelvi modult a programba beillesztve most már magyarul is „beszél" az OpenOffice. Ilyen változatot adunk közre mi is a CD-mellékleten. A linuxos verzióhoz tartozó telepítőkészlet automatikusan lefut, és közben figyelmeztet az előző verzió eltávolításának szükségességére. A windowsos magyarított változathoz egyelőre nincs telepítőkészlet, a magyarítási eljárás során ki kell cserélni a RES fájlokat, előzőleg természetesen gondosan elmentve az eredeti fájlokat. A csere során a korábbi inst-





rukciók szerint a .99-es szériát néha át kellett nevezni .01-esre, mi viszont mindkét szériát mellékeltük. Aki a magyarításban utólag mégis felfedez valamilyen hibát, az a fenti weblapról elindulva maga is javasolhatja a korrekciót.

Friss fájlkezelők

A hosszúfájlnevek megjelenése a DOS-os környezetre készült fájlkezelőket szinte egyik napról a másikra „leértékelte". Ennek ellenére a későbbiekben bebizonyosodott, hogy „jó az öreg a háznál". Számos előnyös tulajdonságuk egyike, hogy külön állítgatás nélkül, alapállapotban mutatják a fájlok kiterjesztését. A fájlnévvel manipuláló vírusok virágkora ellenére a kiterjesztés megjelenítését valami érthetetlen megfontolásból a Windows XP esetében sem tették alapértelmezett beállítássá.

A Norton Commander a kétpaneles fájlkezeléssel hosszú távra és platformokon is átnyúlva teremtett szabványt. Linux környezetben azonos elven alapul a Midnight Commander, a Krusader stb. A Symantec által ma is forgalmazott (bár abbamaradt fejlesztésű) Norton Commander a 32 bites Windows platformon talán azért sem aratott sikert, mert sorra jelentek meg más műhelyekből a kiváló vetélytársak, mindenekelőtt a több platformon futó Windows Commander, amelyet viszont folyamatosan fejlesztenek, követve a Windows platformok átalakulásait. A fejlesztőeszközként leginkább használt Delphi is állandóan változik, de nem szabad elfelejteni, hogy volt a Delphinek 16 bites Windows 3.x-re készült verziója is. A fejlesztő nem is feledkezett meg erről, és a mai napig hozzáférhető a Windows Commander 16 bites változata, mely újabb verzióival mindig követi 32 bites testvérét. A most elkészült Windows Commander is shareware, amely jól illeszkedik a Windows XP sajátosságaihoz, fokozottabban érvényre jut benne az internetes fájlműveletek támogatása, felügyelete.

Ugyancsak többször közredtuk már a DOS Navigatort. Amikor a RIT Labs annak idején abbahagyta a fejlesztést, közkinccsé tette a program teljes forráskódját, ami másoknak lehetőséget teremtett a továbbfejlesztésre. A megszületett egyik utód a Necromancer's Dos Navigator nevet viseli. Érdemes kipróbálni a 2001 novemberében megjelent verziót. A 32 bites Windows mellett DOS-ra és OS/2-re is elkészült, de várható a Linuxon futó változat is.

A Norton Commander klónok közül sokak kedvence FAR 32 bites konzolprogram, mert annak bővíthetősége az alaprendszer jelentős fejlesztése nélkül teszi lehetővé a folyamatos alkalmazkodást. Talán éppen ez vezetett oda, hogy fejlesztése megtorpant. Miközben a RarSoft másik alkalmazása, a népszerű RAR archiváló a folyamatos fejlesztés eredményeként a közeljövőben ismét verzióváltásra készül, a FAR még mindig az 1.x-es sorozatnál jár, és a hosszabb ideig alapváltozatként funkcionáló 1.65-ös verzió leváltását célzó 1.70-esnek 2001 novemberében jelent meg a béta-verziója.

Vírusvédelem

Lapunk rendszeres olvasói 2001-ben már megismerték és használni kezdték a Kaspersky AntiVirus 3.5-ös verzióját. A fejlesztőkkel történt megegyezésünk alapján lapunk ritkább megjelenése ellenére tágabb időkorlátok között is biztosítani tudjuk ennek a tejes változatnak a folyamatos használatát. A CD-mellékleten megszokott verzió, a KAV Lite 3.5.1 „Alaplapos" változata így a telepítéstől kezdve számított 60 napig érvényes, az ehhez szükséges kulcs ugyancsak rajta van a CD-n. Azoknak pedig, akik szeretik kipróbálni az újdonságokat, bemutató jelleggel közreadjuk a KAV 4.0 Lite és Personal változatát. A demó ez esetben funkcionális korlátozást jelent, vagyis amint az a www.kaspersky.com weblapon is olvasható, nem irtja, csak detektálja a kártevőket.

Simay Endre István


HUMANSOFT®
INFORMATIKA
A kézben tartott
jövő
Folyamatos akcióinkat követheti
a www.humansoft.hu/akcio oldalon
DELL
LATITUDE
HUMANsoft Kft.
1131 Budapest, Dolmány u. 12.
Tel.: 270-7600 Fax: 270-7679
www.humansoft.hu
www.humansoft.hu

Kormányzati portál

2001 végén elkészült a minden magyar állampolgár számára hasznos információk tömegét tartalmazó kormányzati portál (www.ekormanyzat.hu). A fővállalkozó az IBM volt, alvállalkozó az IQSoft, a Webigen és a MÁV Informatika. A portál működésének kezdeti zavarait részben magyarázza, hogy 42 nap alatt kellett kialakítani a több adatbázissal összekapcsolt rendszert. Az IBM szerint a legtöbb problémát az alaprendszeren kívülálló és éles körülmények között előzőleg nem tesztelt tűzfal túlterhelése okozta. Saját tapasztalataink, mégpedig a linuxos Netscape hibaüzenetei alapján ez a kínos helyzet a rendszer rossz beállítása miatt következett be, kezdetben ugyanis az összes weblapkérés a tűzfalon landolt, márpedig a szintén a 80-as porton (HTTP) támadó Nimda és Code Red vírusférgek kiszűrése érdekében a tűzfalnak kötelessége blokkolni az ide irányuló kéréseket — akármennyi is van belőlük.

Kiwwi-vég

Megszűnt a hazai internetezők egyik ingyenes hozzáférési lehetősége. A Kiwwi 2002. januárjában bejelentette a rossz hírt, és százezernél több ügyfél volt kénytelen más szolgáltatót keresni. A távközlési szolgáltatások átrendeződése ezzel bizonyára nem ért véget, és csak szurkolhatunk, hogy megmaradjon a másik „ingyennet" szolgáltató, a FreeStart.

Tártechnológiák

A papíron őrzött információk egyre nagyobb hányadát digitalizálják, ezért a számítógépes adattárolási kapacitást az ilyen technológiákban érdekelt gyártók gyors ütemben bővítik. Az EMC 2001 utolsó negyedévi forgalomnövekedéséhez nem kis mértékben hozzájárult az Auto IS automatizált információtárolási rendszer (Automated Information Storage). Az IBM a High Volume Product programot indította el, hogy kedvezőbb körülményeket alakítson ki a tárolóeszközök értékesítésében. A Compaq az utóbbi egy évben 100 petabájtnyi lemezes adattárolási kapacitást adott el a nagyvállalatoknak, és sikeresen bevezette a 2 GB/s átviteli sebességű, FibreChannel technológián alapuló új eszközöket. A HP-Compaq fúzióban szereplő másik partner ugyancsak érdekelt a tárolóeszközök piacán, és a közelmúltban bejelentett HP Surestore Ultrium sorozat sorsa is függ az integráció sikerétől, melyre egyébként március végén mindkét cég részvényesei áldásukat adták. Végül pedig a HDS (Hitachi Data Systems) 2001-ben megduplázta piaci részesedését a felsőkategóriás tárolóeszközök piacán, amiben nagy szerepe volt annak, hogy termékeik bekerültek a Sun szervereibe (StorEdge, StarCat).

A nyílt szabványokért

Az informatikai rendszerek hatékony összekapcsolásának és az alkalmazási programok bárki által történő kényelmes használatának alapját jelentik a nyílt szabványok. Ezek kialakításának és elterjesztésének támogatására alakult meg a Liberty Alliance Project (www.projectliberty.org), amelynek tagsága folyamatosan bővül. A finanszírozás megoldására bevezették a szponzori tagságot.

Ultravékony kliens

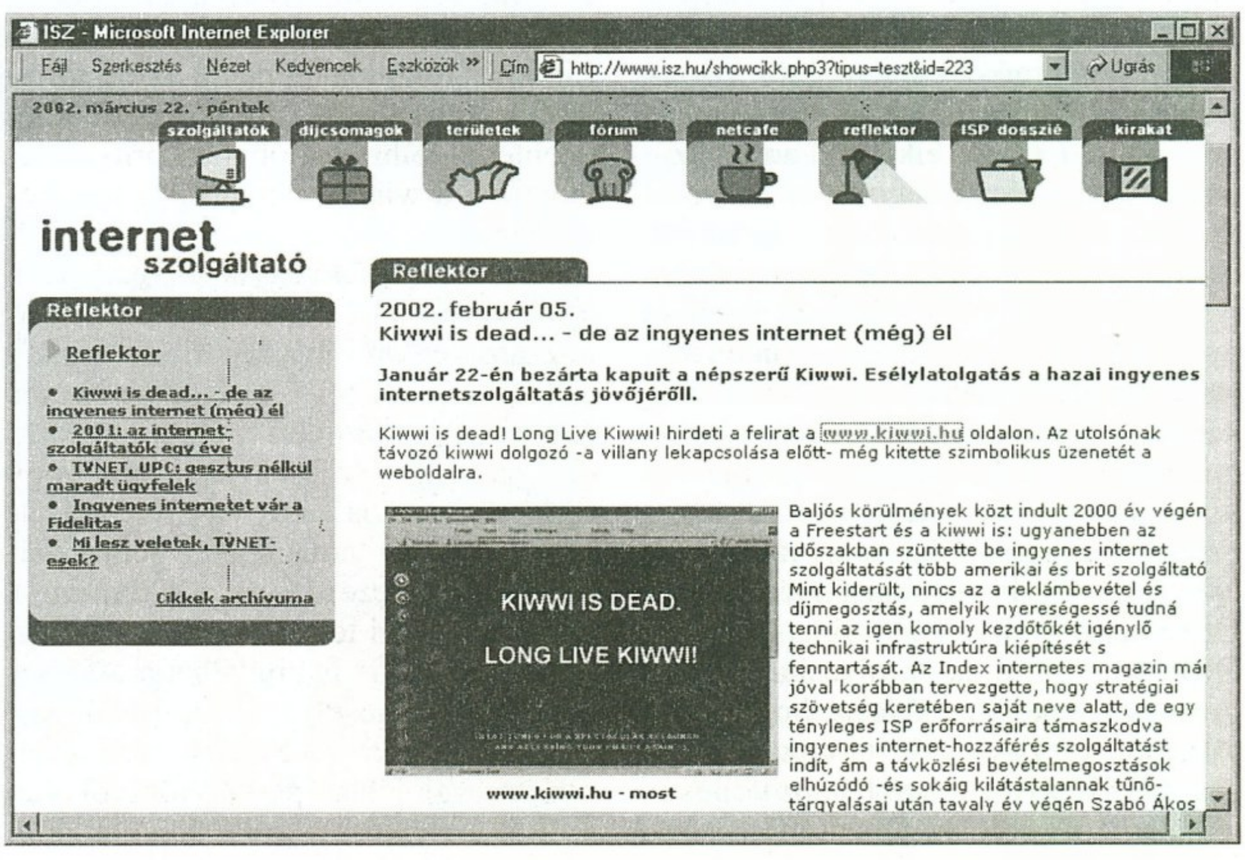
Számos érv szól amellett, hogy a cégek jelentős hányadának belső hálózatán „vékony kliens" gépek működjenek. Ilyen például a zajszint csökkentése vagy a biztonság fokozása, főleg az ügyfélszolgálati, banki ügyintézésben. Szempont lehet olyan munkahelyek kiszolgálása is, ahol a felhasználónak gyakran kell máshová átvinnie munkakörnyezetét. A vékony kliensek fejlesztésének egyik úttörője a Sun Microsystems. Nemrég bemutatott „ultravékony" munkaállomásuk tulajdonképpen felfogható hálózati kapcsolattal felruházott videokártyának is, kiegészítve a biztonságos kezelést és a felhasználói azonosítást szolgáló eszközökkel (perifériák csatlakoztatási lehetőségei, kártyaolvasók stb.). A Vivendi Telecomnál és a Mol kutatási részlegében működő rendszer lehetővé teszi, hogy bármelyik munkaállomáson azonos környezet fogadja a bejelentkezett felhasználót, és az általa használt összes alkalmazás a szerveren fut.

Térképnézegető

A 2002. januári bejelentés szerint a legtöbbször felkeresett hazai internetes térkép az Indexen elérhető BudapestMap (http://bpterkep.index.hu/), napi 2000-2500 térképnézéssel. A térkép valóban jól kezelhető, és a keresett hely utcanév szinten behatárolható. Az ingyenes internetes használat azonban kompromisszumokkal jár, így le kell hozzá tölteni az Autodesk térképnézőjét, amelynek szabadon hozzáférhető változata csak Windows, Solaris és Macintosh platformra van meg (http://www.mapguide.com/downloads/). Ez egyben sajnos azt is jelenti, hogy Internet Explorert használva engedélyeznünk kell az Autodesk MapGuide Viewer ActiveX letöltődését és települését, amely (úgy tűnik) ezt követően saját adatcsatornát nyit a térképinformációk HTTP-s átvitelére. A Linuxot használók eközben egy hibaüzenettel gazdagabban léphetnek tovább az oldalról.

Office-riválisok

A hírek alapján a felületes szemlélő azt hihetné, hogy a Microsoft Office csomagjának (vagy akár a Microsoftnak!) meg vannak számlálva a napjai.





A részleteket és a kínálatot szemügyre véve azonban e napok számlálgatása még elég sokáig eltarthat...

Az alternatívák közül a Corel WordPerfect csomagja aligha tudja komolyan megszorítani az Office XP-t, bár ez utóbbi aktiválási rendszere nem kis ellenérzést váltott ki a verzióváltással kapcsolatban. A gyártóváltáshoz ez azonban még kevés.

Az alternatív irodai rendszerek piaca 2001 végén élénkült meg. Magyarországon is bemutatták az Ability Office új verzióját: az AO 2002 a windowsos programkörnyezet irodai csomagja, és a fejlesztők honlapján (http://www.ability.com/) közöltek szerint PDF formátumú dokumentumok készítésére is alkalmas. Letölthető a 30 napos próbaverzió, illetve elkészült annak honosított változata is, amely azonban a magyar honlap minősítése szerint is csak bétaszintű (http://www.ability.hu/web.htm). A kevésbé kiforrott magyar nyelvű termék eléréséhez — nem teljesen érthető módon — részletesebb kérdőív vezet, mint az eredeti angol nyelvűhöz. Az AO linuxos verziójának kialakítása szintén megkezdődött.

A Linux és Windows platformon csereszabatosabb futtatást ígérő StarOffice utódokról (OpenOffice, MagyarOffice) az 54. oldalon olvashatnak. Itt csak annyit jegyzünk meg, hogy a letölthető próbaverzió tapasztalataink szerint inkább technikai béta. A fejlesztés alapjául szolgáló OpenOffice végleges változata ugyanis csak március végére készült el, és a MagyarOffice forgalomba kerülésekor még nem volt meg (http://www.openoffice.hu/, http://www.openoffice .org/).

Lindows, a provokátor

Michael Robertson, az MP3.com létrehozója 2001 októberében új vállalkozást jelentett be. Nem kisebb célt tűzött zászlajára, mint a Windows és a Linux összeházasítását. A hasonló korábbi kísérletek közül jól ismert a gépszintű emulációt lehetővé tevő VMware és a Plex86, valamint az alkalmazásszintű futtatókörnyezetet biztosító Wine. A Lindows tulajdonképpen a Wine futtatására optimalizált Linux disztribúciót jelentene, felhasználóbarát környezetet teremtve a windowsos programok futtatásához.

A vitákat kiváltó egyik tényező maga a Wine, mivel az forráskóddal együtt hozzáférhetően több disztribúciónak is a részét képezi, telepítését tehát bináris állományok fordítása nélkül is bárki elvégezheti. Kérdéses azonban, hogy mekkora a valós igény egy ilyen disztribúció iránt. Önmagában a felhasználóbarát környezet kevés a sikerhez. A másik vita jogi természetű, és aki nem olvasott róla, az is kitalálhatja a főszereplőt. A Microsoft első lépésben csak a megtévesztő elnevezést nehezményezte, valójában persze többről van szó, és ha elkészül a 99 dolláros áron kínálni tervezett Lindows, akkor jöhetnek a Microsoft részéről azok a további jogi lépések, amelyek a Windows egyes alkalmazásainak futtatására vonatkoznak. (Hogy ne csak mindig alperesként kelljen járnia a bíróságra...)

IBM és SuSE

Az IBM és a SuSE megállapodást kötött a vállalati szerverpiac (eServer iSeries, pSeries, xSeries és zSeries) linuxos környezetének kialakítására. A SuSE folyamatosan fejleszti a különböző nagygépeken futtatható disztribúciókat, így az IBM és a SuSE Linux egyesült erővel megalkothatja a 64 bites vállalati szerverek Linuxát.

Magyar metakereső

Az internet világában egyre nagyobb szerepet játszanak a keresőeszközök, köztük a többféle kereső alkalmazását kombináló ún. metakeresők. A Hungary.Network a Széchenyi-terv keretében kiírt pályázatot elnyervén 2002 júniusáig kifejleszt egy magyar nyelvű metakeresőt.

Borland Windowson

A Delphi 6 és a Java Builder 6 piaci megjelentetését követően a Borland bejelentette a Borland C++ Builder (BCB) legújabb verzióját. Ezzel teljessé vált a vizuális építőkészlet Windowsra készült sorozata. A Borland ez esetben is azt a koncepciót követte, hogy a Delphi megfelelő verziójának képességeit kiaknázhatóvá tegye más programnyelveken fejlesztők számára. A bevezetett snap modulok elsősorban az internetes megoldásokat segítik. Itt is használható a WebSnap készlet a RAD-szemléletű (Rapid Application Development), komponensalapú internetes alkalmazások kialakítására, a DataSnap pedig ezek programozására az adatbázisokkal kapcsolatban. A SOAP/XML, COM, TCP/IP, illetve a Corba szabványainak támogatása vállalati szinten integrálható megosztott adatbázis-alkalmazások készítését teszi lehetővé. A harmadik snap csomag, a BizSnap elsősorban a cégek közötti üzleti forgalomban szerepet játszó alkalmazások fejlesztését segíti. Az XML alapú fejlesztés ugyanakkor azt is jelenti, hogy az XML jellegének megfelelően többé-kevésbé megnyitják a program szolgáltatásait a Windowson kívüli világ felé. Az igazi nyitást persze az jelenti majd, ha — az ígéreteknek megfelelően — a Kylixhoz hasonlóan mindez meglesz Linuxra is.

Ennek egyfajta előkészületeként a Delphi 6-ban már debütált egy CLX-gyűjtemény, amely biztosítja a Qt-alapú fejlesztéseket és azok forráskód szintű hordozhatóságát.

Objektumorientált nap

A LogOn szervezésében 2002 februárjában szakmai napot tartottak a modellvezérelt architektúrákról (Model Driven Architecture, MDA). Az objektumorientált szoftverfejlesztés eredményei közül bemutatták például az UML új, 2.0-s verzióját és a Borland legújabb eszközeit a nagyvállalati fejlesztésekhez. A résztvevő cégek köre (Borland, IBM, Microsoft, HP, SuSE, Triad, Telelogic, IQSoft stb.) jelezte, hogy ebben a szférában a teljes rendszer szempontjából egyre kisebb jelentőséggel bír, hogy eltérő platformokat használnak, feltételezve persze, hogy azok nem különálló elefántcsonttornyok, hanem a hálózati kommunikáció jól integrálható egységei. Vállalati környezetben a biztonság, a megszokás és több más szempont miatt persze még nem alakulhatott ki igazi platformfüggetlenség.

Online nyelviskola

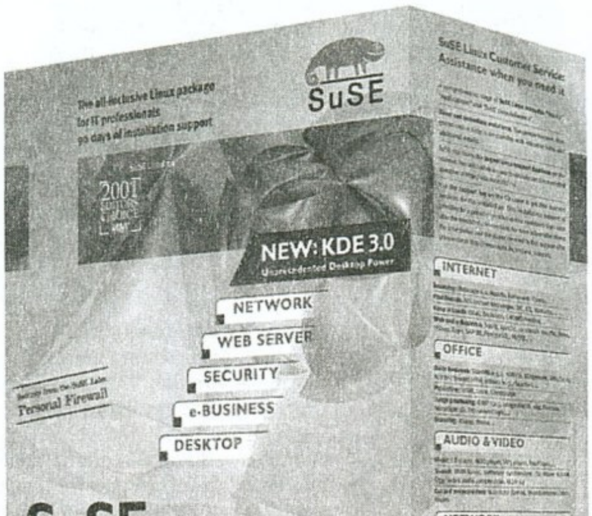
Az Index — a humorosnyelv.hu szerkesztőivel együttműködve — új szolgáltatást indított. Angol, francia és német nyelven kínálnak online nyelvgyakorlási lehetőséget. Az interaktív weboldal alkalmas egyebek közt a szókincs, a helyesírás, a nyelvtani ismeretek és a kiejtés gyakorlására (anyanyelvi hanganyaggal). A továbbfejlesztés eredményeként később majd beszédgyakorlásra is mód lesz. A szórakoztató nyelvgyakorlás a http://humorosnyelv.hu és a http://humorosnyelv.index.hu oldalon egyaránt elérhető.

Adobe InDesign 2.0

Elsősorban professzionális kiadványkészítők, tipográfusok, grafikai tervezők, nyomdai előkészítést végző szakemberek munkaeszköze a nemrég forgalomba került Adobe InDesign 2.0 CE kiadványszerkesztő, amely számos új funkcióval gazdagodott az előző, 1.5-ös verzióhoz képest. Olyan műveletek is elvégezhetők magában a kiadványszerkesztőben, melyeket előzőleg külön grafikai programmal kellett megoldani (vetett árnyék, lágy perem, áttetszőség stb.). Táblázatszerkesztéshez behívhatók és táblázattá alakíthatók az egyszerű tabulált szövegek vagy MS Word és Excel fájlok. A táblázatokban színkitöltő funkció alkalmazható a sorok elkülönítéséhez, megváltoztatható a sorok magassága és az oszlopok szélessége, grafika helyezhető el a cellákban stb. Az InDesign 2.0 CE lehetővé teszi hosszabb dokumentumok szerkesztését, egyszerűbbé vált elkészíteni az oldalszámozást, a tartalomjegyzéket, a tárgymutatót. Közvetlenül importálhatók és exportálhatók egyebek közt az XML jelölőnyelven készült anyagok, a .PDF formátumú állományok. A közép-európai nyelvek ékezetes karaktereit tartalmazó szövegrészek is kereshetők és cserélhetők, akár több megnyitott dokumentumban egyszerre. Van benne a magyar nyelvű szövegek elválasztásához szükséges modul, de beépített magyar helyesírás-ellenőrző még nincs. (A szoftvert nettó 339 ezer forintos listaáron hozta forgalomba a Trans-Europe Kft.)

Itt a SuSE 8.0

Az egyik legnépszerűbb Linux-disztribúció, a SuSE körül zajlik az élet. Megjelent szerveres csomagja, kifejezetten tűzfalépítésre szánt doboza, az IBM-mel kötött együttműködési megállapodás után pedig március végén bejelentették a SuSE 8.0 verziót. Az új csomag a kernel frissítései mellett tartalmazni fogja más programok, például a SuSE tűzfal újabb kiadásait is. Legfőbb újdonsága azonban új grafikus felülete, a KDE 3.0. A korábbiakhoz hasonlóan Personal, illetve Professional kiszerelésben forgalomba kerülő SuSE 8.0 telepítését a már megszokott YaST 2 segíti. Irodai programkészlete az elő hírek szerint a StarOffice 5.2 lesz, de ez esetleg még változhat. Ha mégsem, akkor mostani CD-mellékletünkről bárki rátelepítheti az OpenOffice legújabb csomagját.



Kékfény

Ez a kékfény nem bűnügyekhez, hanem képügyekhez kapcsolódik. A Panasonic ugyanis a videofelvételek készítéséhez kidolgozott új, nagy kapacitású optikai lemezes tárolási technológiájának adta a „Blue-ray Disc" nevet (BrD), az ehhez szükséges, 405 nm hullámhosszúságú ibolyakék lézersugárra utalva. A szabványos CD méretének megfelelő, egyoldalas és egyrétegű korongon 27 gigabájtnyi adat, azaz közel 2 órás, nagy felbontású, MPEG2 formátumú videofelvétel fér el (a jelenlegi adatátviteli sebesség 36 Mbps). A specifikációt 9 cég együttes munkával dolgozta ki (Panasonic, Hitachi, LG Electronics, Pioneer, Philips, Samsung, Sharp, Sony, Thomson).

Területi adatközpont

A hazai regionális fejlődésnek is lendületet adhatnak a világhálón elérhetővé tett informatikai központok. Nemrégiben készült el például a Retina elnevezésű, Unisys alapokon álló zempléni technológiai és innovációs adatközpont. A www.ztsz.hu webhely túlnyomó részét bárki látogathatja, de néhány oldalra csak a regionális szövetség tagjai léphetnek be saját belső szervezési és informálási feladataik megoldására.

Indexen az Internetto

Az Indexet a fenti címben nagy kezdőbetűvel kell érteni, mert arról van szó, hogy az EuroWebbel kötött megállapodás alapján az Internetto online magazin megjelenítésének jogai a jövőben az Indexet illetik meg, megvásárolva az ehhez kapcsolódó egyéb jogokat is (márkanév, domain stb.).

Az Internettót mint az első jelentős magyar webhírlapot az IDG szervezeti keretei között Nyírő András hozta létre 1995-ben. A szerkesztőség néhány meghatározó szerepet betöltő munkatársával közösen 1999 tavaszán meg akarta vásárolni az akkor már leglátogatottabb hazai internetes újságot, de az ajánlatra válaszként az IDG felmondott Nyírő Andrásnak. Ezt követően gyakorlatilag a teljes szerkesztőségi gárda a kiválás mellett döntött, és azonnal megalapították az Indexet, amely ma is az egyik legjelentősebb internetes sajtótermék. (Más kérdés, Nyírő még 1999-ben átigazolt a Westel tartalomfejlesztéséhez.)

Az Internettót az IDG egy darabig új csapattal működtette tovább, majd el-

adta azt az EuroWebnek. A mostani tranzakció célja tulajdonképpen az volt, hogy a hazai webkultúra jelentős úttörő kezdeményezésének neve és megjelent anyaga visszakerüljön azokhoz, akiket az leginkább megillet.

A www.internetto.hu honlapon egy ideig csak az 1995 és 1999 között megjelent cikkeket lehet majd megtalálni, később azonban olyan anyagokkal akarják bővíteni, hogy széles tematikájú webmúzeummá fejlődjön.

Jön a Corega

Az internetes hálózati eszközök legújabb csoportját mutatták be az Allied Telesyn munkatársai a bécsi After CeBIT 2002 sajtókonferencián. Ezekről a kapcsolókról és drótnélküli robotosokról részletes információk találhatók az ATI honlapján (http://alliedtelesyn.com /allied/products/products.asp?country =0&lang=en). A tájékozatón bemutatták az ATI japán leányvállalataként működő Corega céget is, amely az olcsóbb, tömeges felhasználásra szánt hálózati eszközöket ezentúl Európában is forgalmazza.

Webigenből Webigen

A Vivendi Telecom Hungary a hazai távközlés liberalizálásával megnyílt üzleti lehetőségek kiaknázása mellett az internetes piacnak is jelentős tényezőjévé szeretne válni, a tartalomszolgáltatás és az alkalmazásfejlesztés területén erős bázist akar kialakítani. A Vivendi 33 százalékos résztulajdonával most létrejött egy „régi-új” Webigen Rt.

Az eredeti Webigen (amelynek többségi tulajdonosa a Wallis befektetői társulás) két éve jött létre hívásközponti és más kommunikációs szolgáltatásokkal, internetes megoldásokkal, időközben pedig a webes alkalmazásfejlesztés egyik vezető cégévé vált, elsősorban a nagyvállalati és közintézményi szférában. A hazai nagyvállalatok 10-es élcsoportjából például négy tartozik az ügyfelei közé, és a kormányzati portál kialakításában is ők végezték a munka 2/3 részét. Az online ügynökségi tevékenységre és integrált internetes szolgáltatásokra fókuszáló új Webigen keretében stratégiai együttműködésre lépett két cég kölcsönösen erősíteni akarja egymás pozícióit a megcélzott vállalati és intézményi körben.

A Vivendi ugyanakkor elindított egy új „napilap” portált www.univerzum.hu néven, és tárgyalások folynak arról, hogy a Webigennel közösen megveszik az Index.hu-t is.

Helyrerázódás

A hannoveri CeBIT továbbra is kiemelkedően a legnagyobb informatikai szakkiállítás, annak ellenére, hogy a kiállító cégek száma a 2001-es 8093-ról idén 7962-re csökkent, valamelyest kisebb volt a nettó kiállítási terület is (431 875 helyett 424 173 m^2), a látogatók száma pedig a kiemelkedő tavalyi rekordról (849 252) visszaesett mintegy 700 ezerre. Mellesleg a rendezők a zsúfoltság csökkentése érdekében már évekkel ezelőtt szerették volna a látogatók számát valahol 700 ezer körül „lehorgonyozni”. (Bővebb információk: www.cebit.de.)

A nagy szakmai vásárok a gazdasági konjunktúra jelzőberendezései is, ezért az informatikai ipar mostani bizonytalan periódusában, melyet egyesek pangásnak mások visszaesésnek tekintenek, érdemes figyelni arra, hogy mit mutatnak ezek a műszerek. Látni kell például, hogy a gazdasági visszaesés csak részleges, és ezen belül túlzás lenne az informatikai ipar helyzetét általáúan súlyosnak minősíteni. Az utóbbi másfél évben egyes informatikai cégek és szakterületek valóban komoly gondokkal küzdöttek, csökkent a forgalmuk, kénytelenek voltak munkatársakat elbocsátani stb. Ugyanakkor a a piac egészében elég stabilnak látszik. Bőségesen találkozunk „sikerpropagandával”, elég belelapozni az éves beszámolókba, a tőzsdei jelentésekbe, a sajtótájékoztatók anyagába. A negatív és a pozitív irányú mozgások eredőjeként a helyzetet leginkább az „átrendeződés” szóval lehetne jellemzi.

Az informatikai ágazatban tapasztalható negatív hangulatnak, a csalódottságnak legfőbb forrása talán az lehet, hogy a számítástechnika előzőleg 10 éven át túlságosan sima úton haladt, jövedelmezősége tartósan az ipari átlag felett volt. Ha ennek az időszaknak most átmenetileg vagy tartósan vége szakad, és az informatika felveszi a többi iparágra jellemző fejlődési ritmust, az persze nem kellemes azoknak, akik ennél jobbhoz voltak szokva, különösen ha a „helyrerázódás” során kellemetlen következményekkel — állásvesztéssel, cégösszevonással, cégmegszűnéssel stb. — kell szembenézniük.

Az informatikán belüli struktúraváltozást fizikailag is, jelképesen is mutatta, hogy az idei Cebiten a főbejárat közvetlen közelébe, az egyik főhelyre költöztették az informatikai aprócikkeket, és a vásár más területein is a mobil informatika megannyi új produktuma jelentette a legnagyobb slágert. A március 13–20. között lezajlott idei rendezvényt így akár a „kütyük Cebitjének” is titulálhatnánk. Ami persze egyáltalán nem jelenti a hagyományos információtechnológia „alulreprezentáltságát”. Ez a tavaszi seregszemle a legszélesebb körű, ott van szinte „az egész világ”, kiállítóként is, látogatóként is. Persze minden évben akad néhány nagy cég, amely valamilyen okból távol marad — hogy a következő évben annál nagyobb standdal, annál látványosabban jelenjen meg ismét ezen a „normális” látogató számára fizikailag is, szellemileg is bejárhatatlan szakmai csúcstalálkozón.


Besucherrückgang bei der Cebit - Microsoft Internet Explorer
Fájl Szerkesztés Nézet Ke » Cím http://www.welt.de/daten/2002/03/21/0321wa321600.htx Ugrás
WEB WELT
@CeBIT 2002
Halle 27, Stand B 32/40
DIE WELT
WELT AM SONNTAG
TAGESINHALT
POLITIK
WIRTSCHAFT
FINANZEN
IMMOBILIEN
KULTUR
SPORT
FORUM
WISSENSCHAFT
MEDIEN
VERMISCHTES
HAMBURG
BERLIN
BREMEN
BAYERN
WEBWELT
Business Explorer
Freitag, 22. März 2002 Berlin, 19:46 Uhr
DIE WELT
suche
Besucherrückgang bei der Cebit
150.000 Besucher weniger als 2001. Branchenverband sieht Silberstreif
Hannover - Eine erfolgreiche Cebit braucht zwei Dinge: Wachstumsstimmung und technologische Revolutionen. Beides war in diesem Jahr Mangelware auf der weltgrößten Computermesse in Hannover, die am Mittwoch zuende ging. Doch Schwarzmalen mochten Messeleitung und Branchenverband Bitkom bei der Abschlussbilanz nicht: "Nach den Gewitterwolken des vergangenen Jahres sehen wir nun wieder einen Silberstreif am Horizont", sagte Bitkom-Vizepräsident Willi Berchtold. Allerdings sei nicht mit großen Sprüngen zu rechnen. Der Bitkom hält aber immerhin ein Wachstum von rund vier Prozent in diesem Jahr für möglich.
erschienen am:
Channel:
Bereich:
Druckversion
Artikel versenden
Leserbrief
Tagesinhalt 21. 0
http://ad.adv.de/RealMedia/ads/click_lx.ads/www.welt.de/we/banner/webwelt/r/story.html/. Internet

Windowstól a nyílt forráskódig

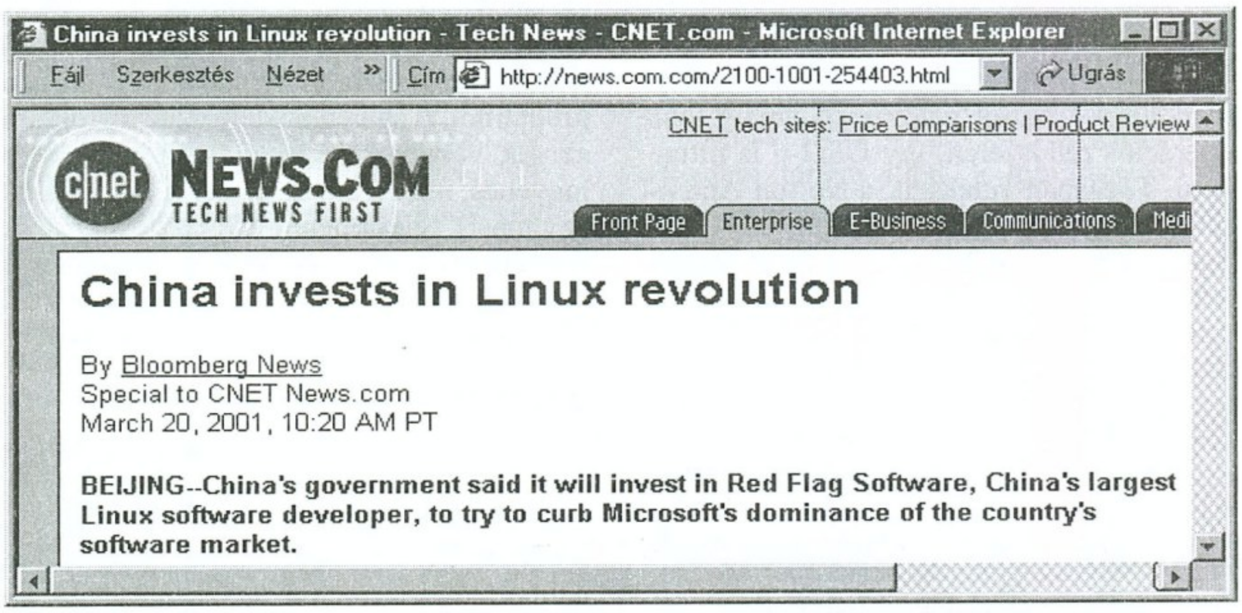
Kell-e a Linux a cégeknek?

A gazdasági visszaesés egyik következményeként számos elemző arra számított, hogy a pingvines oprendszer gyorsabban tör majd előre, hiszen ezáltal le lehet faragni a költségekből. A Goldman Sachs által elvégzett legutóbbi felmérés azonban más képet mutat. A Fortune 1000-es listájáról 100 céget kérdeztek meg többek között a számítástechnikai beruházások prioritásáról. A válaszok alapján az információtechnológiára szánt keret 2002-ben várhatóan nem fog nőni, inkább csak a létfontosságú területeket fejlesztik, a Linux szerver pedig nagyon hátul van a beruházások fontossági listáján, akárcsak a mainframe és a supply-chain menedzsment is. Legjobbak az esélyei a Windows 2000 és az XP asztali számítógépekre történő beszerzésének, továbbá preferálják a biztonsági szoftvereket és a Unix szervereket is.

Mindent egybevetve, a megkérdezetteknek kb. 65 százaléka nem gondolja, hogy cégénél 2002-ben Linuxon fog dolgozni, 24 százalék pedig akar ugyan Linuxot használni, de nem a Windows és a Unix helyett, hanem azok mellett. Mindössze 3 százalék vélekedett úgy, hogy a következő 3 év alatt a Linux válik szerverük elsődleges operációs rendszerévé, és 60% tippelt ilyen szempontból a Windowsra. A befektetés gyors megtérülése ezek szerint kevésbé fontos a nagy cégek számára. (Az Amazon.com például több millió dollárt takarított meg azáltal, hogy számos területen Unixról Linuxra állt át).

A legtöbb vállalati vezető még az IBM Linuxos megoldásait is kiforratlannak, fejlesztés alatt állónak tekinti, létfontosságú szolgáltatásaikat ezért továbbra is Unixon futtatják. A windowsos asztali számítógép pedig biztonságos „konzervatív" választásnak számít. „Meg vagyunk róla győződve, hogy a cégek IT-részlegei fokozatosan átállnak Windows 2000-re" — olvasható a felmérés összefoglalójában.

A Robert Frances Group egyik tanácsadója azonban nem ért egyet azzal, hogy a Linuxra a szerverek kategóriájában sem számítanak. Miközben számos cég csökkenti az előremutató, csak a jövőben megtérülő projektek számát, ők a Linux iránti érdeklődést tükröző visszajelzéseket is kapnak ügyfeleiktől. A különböző területeken feltehetően különböző a hozzáállás. A pénzügyi cégek például könnyebben és gyorsabban változtatnak, az egészségügyi szektor mindig is lassan mozdult, és ez most sincs másképp. *(CNet)*



Kína: Windows helyett Linux

Bár a 2001-es hivatalos adatok még nem ismertek, az információs technológiák elemzésével foglalkozó IDC úgy véli, hogy a Linux Kínában az utóbbi időben meghökkentő mértékben tört előre, nem csupán a szerverek, hanem az asztali számítógépek kategóriájában is. Ennek egyik oka az lehet, hogy Kína teljesen saját ellenőrzése alatt akarja tartani ezt a területet. A kínai kormányzat nem kedveli a nyugati multinacionális cégeket, és inkább a Kínai Tudományos Akadémia által fejlesztett Red Flag Linux oprendszert támogatják, véli a Gartner Group egyik szakértője. Persze azt is figyelembe kell venni, hogy Kína szeretné kiépíteni saját, mindenki mástól független szoftveriparát, és a nyílt forráskód lehetőséget nyújt a számukra, hogy ne az alapoktól kelljen elkezdeni a tervezést. Ha a kínaiaknak erős Linux hátterük van, akkor a Microsoftnak globális szinten át kell gondolnia eddigi árpolitikáját, hiszen a nyílt forráskód Dél-Amerikában is kezd előretörni. A változásokat azonban felesleges túlértékelni, az IDC előrejelzései szerint az asztali számítógépek kategóriájában a Linux csak 2003-ban fogja maga mögé utasítani a második legnagyobb operációs rendszert, az Apple Mac OS-t, de még ezzel is csak a piacnak alig 4 százalékát foglalja majd el, a szerverkategóriában azonban már mintegy 30 százalékos részesedése lesz. *(BBC News)*

Az AOL a Linuxot választja?

A világ legnagyobb médiakonglomerátuma, az AOL Time Warner tárgyalásokat folytat a Red Hat megvásárlásáról. Ha az üzlet létrejön, akkor ez a Microsoft monopóliuma ellen irányuló határozott lépésnek tekinthető. A Red Hat ugyan még nem döntött, de igent mondva az AOL függetlenné válhatna a Windowstól. Az AOL-nál jelenleg több mint 33 millió előfizető van, és az AOL Online Software, amely lehetővé teszi a felhasználóknak a weben keresztül vagy CD-ről történő ingyenes installálást, ma még Windows alatt fut. Az AOL a Red Hat birtokában a Microsoftéval versenyképes operációs rendszert tudna kifejleszteni, és azt nagyon széles körben elterjeszthetné. A médiaóriás a beszámolók szerint már 2001-ben kereste a Windows termékeinek megfelelő alternatíváját. A böngészők piacán a Netscape támogatásával próbált fellépni a Microsoft monopóliuma ellen, és jelenleg ez a változat fut többek között a Sony PlayStation2 modelljén is. Az AOL és a Red Hat együttes fellépésével a Linux az eddigi előrejelzéseknél jóval korábban, már 2005 előtt elterjedt asztali operációs rendszerré válhatna. *(The Washington Post)*

Galántai Zoltán
zgalant@eik.bme.hu

Nem csak OS/2 ...

Norman Virus Control 5.2

Norvég programozók fejlesztik a Norman Virus Control programot, amely több operációs rendszeren, így OS/2-n is futtatható. Tudásban vetekszik a Norton Antivirussal. Egyik korábbi verzióját az eComStation CD-jére is feltették. A most megjelent 5.2-es (egyelőre még csak bétaverziójú) program tökéletesen illeszkedik az OS/2-es munkaasztalhoz, lehetővé teszi a fájlműveletek menet közbeni ellenőrzését (on-access scanning), valamint internet kapcsolaton keresztül frissíti a vírusadatbázist. A teljes funkcionalitású demóverzió elérhető a http://www.norman.no/nvc5_os2beta.shtml címen.

Audio/Data-Cd-Creator 0.49

A CDRecord CD-író alkalmazás OS/2-es portjáról is ismert Chris Wohlgemuth már jó ideje fejlesztgeti Audio/Data-Cd-Creator névre keresztelt alkalmazását, ami nem más, mint egy csokor WPS (WorkPlace Shell) osztály. A program összetevői — az osztályokból létrehozott objektumok, illetve a hozzájuk tartozó előbukkanó (context) menük — szerves részét képezik a munkaasztalnak. Az ingyenesen használható, GPL licenccel terjesztett alkalmazás többek között a következő funkciókat kínálja: zenei CD-k TAO (Track-At-Once) és DAO (Disk-At-Once) módban történő sokszorosítása, több CD-író párhuzamos kezelése, az írási folyamat prioritásának menet közbeni változtatása, bootolható CD-k készítése. Az Audio/Data-Cd-Creator beszerezhető a http://www.os2world.com/cdwriting/creator/creatormain.htm címről.

StarOffice 6.0

A Sun Microsystems különösebb hírverés nélkül bocsátotta ki a StarOffice 6.0 bétaváltozatát. Sajnos OS/2 verzió már ebből sem készült, ám a windowsos változat működésre bírható az Odin segítségével. A leglényegesebb újítás az előző, 5.2-es verzióhoz képest, hogy (bizonyára sokak örömére) eltűnt az integrált munkaasztal, továbbá megjelent az XML fájlformátum támogatása. A béta letöltési helye: http://www.sun.com/software/star/staroffice/6.0beta/get.html.

Maul Publisher 2.0

Megjelent az egyetlen OS/2-es kiadványszerkesztő, a Maul Publisher 2.0-s változata. A legutóbbi WarpStock Europe-on bemutatott alkalmazás segítségével szinte minden kiadványszerkesztési feladat elvégezhető (poszterek, folderek, könyvek stb. készítése). A program nyitott architektúrájának köszönhetően saját készítésű bővítőmodulok illeszthetők bele, így megtanítható különböző feladatok elvégzésére. A Maul Publisher fejlesztése évekkel ezelőtt kezdődött, és az első generációs változat az 1.23-as verzióval ért véget. Ezt követően a szerző teljesen átdolgozta és Windowsra is átírta a programot. A shareware terjesztésű program az 1.x verziót megvásárlók számára sem ingyenes, mert a 2.0 tartalmaz a szerző által egy másik cégtől bérelt elválasztási szótárt. Az alkalmazás letölthető a http://www.manglais.com/ címről, ahol egyéb freeware és shareware alkalmazások is találhatók.

Játékok tárháza

Jó néhány önkéntes több hónapig dolgozott a http://www.os2world.com/games weboldalain, hogy minél többet összegyűjtsenek az OS/2 platformon futó játékokból. Külön oldalt szenteltek az OS/2-es, a DOS-os, a windowsos és az Odin segítségével futtatható programoknak. Többnek (például Asteroids, Mine/2, Birdman, PMEquator) ott található a forráskódja is. Az emulátorok webhelyén (http://emuos2.netlabs.org) szintén felbukkantak új dolgok. Megjelent például a Multiple Arcade Machine Emulator (MAME) szinte teljesen újraírt változata, amelynek segítségével több mint 2800 régi játék újra élvezhető OS/2 alatt. A Super Nintendo emulátor (SNES9x) legújabb, 1.39-es verziójában pedig a fejlesztő sok bosszantó problémát kiküszöbölt.

Javítások, frissítések

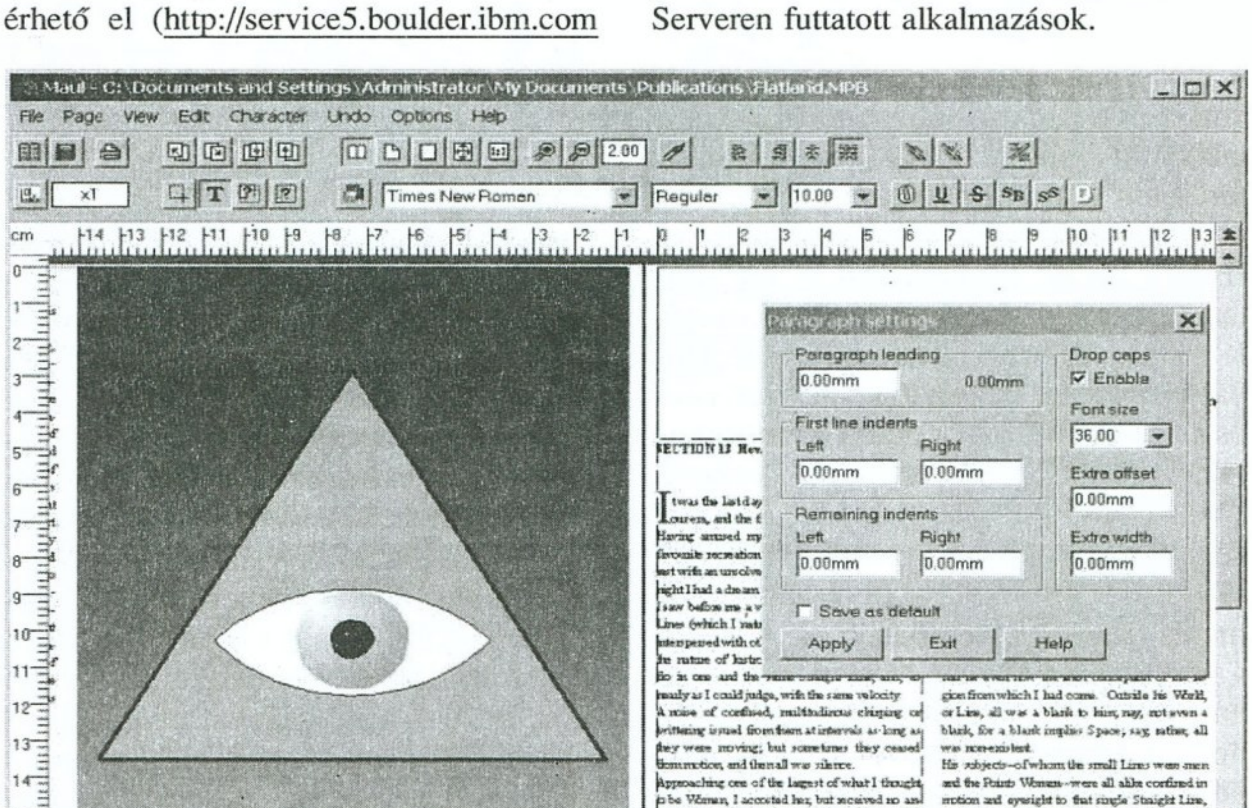
Az IBM újabb frissítéseket bocsátott ki OS/2-höz, és printerek vezérlőprogramjait cserélték le. A printerpak 19 letölthető az ftp://ftp.boulder.ibm.com/ps/products/os2/printpak/ könyvtárból. A DVD ROM-ok használatához szükséges UDF csomag szintén megújult, ez azonban csak a Software Choice előfizetéssel rendelkezők számára érhető el (http://service5.boulder.ibm.com/2bcprod.nsf/4eddaa42e99c19e186256a700058020a/4b2e6f2261265d6d86256a810069fe2b?OpenDocument).

Guiffy 3.2

Már több mint 2 éve fejlesztik a Guiffy névre keresztelt Java alkalmazást, a forrásfájlok összehasonlítására és összefésülésére alkalmas segédprogramot. A forrásfájlok mellett könyvtárak és fastruktúrák összehasonlítására is használható. Java alkalmazásról lévén szó, futtatható Windows, MacOS, Unix és OS/2 operációs rendszeren is. Támogatja a Unicode betűkészletek használatát. A kezelhető fájlok méretét az operációs rendszer vagy annak fájlrendszere határozza meg. A program külön érdekessége, hogy tartalmaz egy Java API csomagot is, amelynek segítségével beépíthető Java alkalmazásokba. Már a Borland is felfigyelt erre a nagyon hasznos segédprogramra, mellékelni fogják közeljövőben megjelenő JBuilder 5 termékükhöz. A shareware feltételek mellett terjesztett alkalmazás honlapja a http://www.guiffy.com kiszolgálón található.

Távvezérelt kliens

A Samba csapat egyik tagja elkészítette a Windows NT/2000/XP RDP (Remote Desktop Protocol) kliensének kiváltására alkalmas, nyilvános forráskódú RDP klienst, és azt Jacco de Leeuw írta át OS/2-re. A kliens futtatásához szükség van az EMX futtatókönyvtárra és az XFree86 ablakkezelőre is, mivel a szerző az eredeti Linux változatot fordította le OS/2-re. A szerző társakat keres a továbbfejlesztéshez, az érdeklődők a http://huizen.dds.nl/~jacco2/rdesktop/ oldalon találnak további információt. Az ingyenes RDP kliens a 16 bites Windows, a HOB által kifejlesztett Java, valamint a Citrix által árult OS/2-es kliens után már a negyedik program, amellyel OS/2 platformon érhetők el a Windows Terminal Serveren futtatott alkalmazások.



LogView

Szövegfájlok megjelenítésére szolgál a Wolfram Schmid által kifejlesztett LogView, amely nagyon gyors és igen jól használható a fejlesztett programok által generált kimeneti fájl programozás közbeni valós idejű megjelenítésére. Természetesen más programok által létrehozott fájlok figyelemmel kísérése is lehetséges. A LogView kezeli az igen nagy fájlokat, és képes azokat menet közben megmutatni. Igény esetén folyamatosan követi a fájl végét és elejét, hogy a fejlesztőnek mindig friss információt tudjon szolgáltatni. A sorokat sorszámmal és a fájlban lévő elhelyezkedésüket jelző pozíciószámmal is ellátja. A freeware alkalmazás a http://www.ws-it.de/en/product/logview címen elérhető.

Dialog Enhancer

Többféle munkaasztalcsinosító alkalmazás készült OS/2-re, de a Dialog Enhancer kétségkívül a legjobbak közé tartozik. Ezt választották az eComStation szerzői is, hogy feljavítsák a Warp 4 (1996 óta változatlan) felületét. A Dialog Enhancer nemcsak kinézetében, hanem működési elvében is lényegesen különbözik a hasonló programoktól, amelyek többnyire a háttérben futnak, és menet közben cserélik le a megjelenítéshez használt elemeket. A Dialog Enhancer ezzel szemben a telepítés során cseréli le több mint 60 rendszerfájlban (DLL-ben) a grafikai elemeket, hogy azok a telepítést követő betöltődéskor azonnal rendelkezésre álljanak. A külalak megújulása így nem vesz igénybe többleterőforrásokat. Ráadásul a fejlesztők sok esetben még az OS/2 1.x-ből bennmaradt felesleges elemeket is eltávolították, így az erőforrásigény a telepítés után kismértékben még csökken is.

A módszer egyetlen hátránya, hogy minden javítócsomag telepítése után újra kell telepíteni, ugyanis a fixpak fölülírja a megváltoztatott rendszerfájlokat. Hasonló a helyzet, ha újratelepítjük a rendszer egyes részeit. A Dialog Enhancer telepítése a következő változásokkal jár: mindegyik dialógus egységesen a WarpSans fontot fogja használni, a grafikai elemek átcsoportosítása következtében a dialógusok kisebb helyet foglalnak el és áttekinthetőbbek lesznek, az ikonok és képelemek sok esetben megszépülnek, a dialógusokban megjelenített magyarázó szöveg érthetőbbé válik. A 20 dollárba kerülő shareware alkalmazás regisztrálói több más szolgáltatásban is részesülnek, amilyen például a Win-OS/2 dialógusok lecserélése. Támogatja egyes nem IBM-es fejlesztésű alkalmazások, például a PMView, PMMail stb. csinosítását is. A Warp 4, WSeB és eCS operációs rendszereken futó program angol nyelvű béta-változata elérhető a http://www.dialogenhancer.com/beta_dl.html címen.

Watcom update

A videodrivereiről ismert Scitech Software felkarolta a Watcom C/C++ és Fortran fordítóprogramok továbbfejlesztését. Ennek eredményeként a Sybase-zel karöltve kiadták a 11.0c ingyenes frissítést. Az új verzió kiküszöböl régóta ismert problémákat, és jó néhány funkcióbővítést tartalmaz. A Scitech vezető szerepet játszik az ingyenes verzió, az Open Watcom fejlesztésében is, amely Windows, DOS, OS/2, NetWare, QNX operációs rendszereken fut, és dolgoznak a linuxos változaton. A frissítés letölthető a http://www.openwatcom.org kiszolgálóról.

WarpMedia, WarpVision

Tovább folyik a videolejátszók között a vetélkedés. A WarpMedia 0.7-es verziójába nagyon sok új funkciót zsúfoltak bele: például AVI PCM audióval, AVI és MP3/VBR támogatás, integrálás az XCenterrel, előre /hátra kezelőgombok AVI és MPEG-1 videókhoz. A 0.8-as verzió csak a hibajavításokkal egészült ki. A WarpMedia letölthető az ftp://ftp.sdg.os2.nu:21/pub/warpmedia /testcase/wmed_tp1x08.zip címről.

Az orosz fejlesztésű másik DivX lejátszó a WarpVision jelenleg a 0.13-as kiadásnál jár. A SmartSetup telepítőjű program az előző verzióhoz képest csak kisebb hibajavításokat tartalmaz, letölthető a http://devcenter.os2.ru/video/warpvision.phtml.en oldalról. A WarpVision hasznos kiegészítője lehet a Subtitler (http://hobbes.nmsu.edu/cgi-bin/h-search?key=subtitler.zip) feliratozó, amelynek segítségével az éppen lejátszott filmhez tartozó feliratozást lehet megjeleníteni. (A Subtitler a másik OS/2-es DivX lejátszóval, a WarpMediával is együttműködik.)

CpPal 0.3

A kódlapok közötti váltás megkönnyítésére szolgál a CpPal alkalmazás, amelynek segítségével a futtatott alkalmazáshoz rendelt kódlapról menet közben is át lehet állni másikra. Rich Walsh azzal a céllal írta a CpPalt, hogy az alkalmanként nem csak Latin-1 karaktereket használni akarók helyzetét megkönnyítse. Az ingyenes segédprogram a http://hobbes.nmsu.edu/cgi-bin /h-search?key=cppal030 címről tölthető le, a zip tartalmazza a teljes forráskódot is. A továbbfejlesztést a szerző a kapott visszajelzések mennyiségétől és tartalmától teszi függővé.

Convenience Pack 2

Az IBM a tőle megszokott módon, szép halkan kibocsátotta a Convenience Pack 2-t (CP2), amely nem más, mint a Warp 4 és a Warp Server for e-Business immár másodszor felfrissített kiadása. A 2000 végén kiadott Convenience Pack 1-hez képest a következő újítások vannak a 4.52-es verziószámot viselő 2. kényelmi csomagban: beépített IBM Web Browser 1.1 (a nyílt forráskódú Mozillán alapuló böngésző), Java 1.1 és 1.3 motor és komponensek, TCP/IP 4.3.2, kernelfrissítések, USB, DVD (UDF), COM driverek és a OS/2-es javítások. A szoftvert automatikusan megkapják a Software Choice előfizetéssel rendelkezők. A CP2 readme állománya nyilvánosan is elérhető az ftp://service.boulder.ibm.com/ps /products/os2/fixes/v4warp/readme2.txt címen. Érdekesség, hogy a 2. kényelmi csomagban bevezetett LVM (logikai kötetmenedzser) javításokat az IBM külön is elérhetővé tette az 1. kényelmi csomaggal vagy a Warp Server for e-Business-szel rendelkezők számára (http://www7.software.ibm .com/2bcprod.nsf/4eddaa42e99c19e1862 56a700058020a/31ed3dc9a8b40e008625 6b42004c7131?OpenDocument).

Ami az IBM-nek az OS/2-vel kapcsolatos további terveit illeti, a http://www-4.ibm .com/software/os/warp/swchoice/ oldalon közölt információ szerint nem tervezik további kényelmi csomagok kiadását. Arról azonban nem nyilatkoztak, hogy mi lesz az 1. kényelmi csomagra alapozott eComStation (eCS) sorsa. Az eCS-t gyártó Serenity Systems tervei alapján még ebben az évben megjelenik a 2. kényelmi csomagra alapozott eCS 1.1. Hogy utána mi következik, azt még senki sem tudja. A felhasználók mindenesetre remélik, hogy az IBM továbbra is segíteni fogja a Serenityt az eCS továbbfejlesztésében.

A 2002. január elején kiadott német eComStation még a CP1-re épül. Majdnem féléves késéssel követte az angol nyelvű verziót. Terjesztését Európában a Mensys (www.mensys.nl) végzi. Ugyancsak ők forgalmazzák földrészünkön a Lotus SmartSuite nemrég kibocsátott 1.7-es verzióját (http://www.lotus.com/home.nsf/welcome /smartsuiteos2).

Mozilla és Opera

Egy nap sem telt el az IBM-es fejlesztésű 0.9.5-ös Mozilla kibocsátása után, és már frissíteni kellett a böngészőt, mert emberi mulasztás következtében néhány komponensnek a régebbi verziója került bele, továbbá egyes összetevőket nem lett volna szabad a freeware változathoz csatolni. A kényszerfrissítés után gyorsabb lett a programindítás, stabilabb a működés, és kezelhetőbbé váltak a bővítőmodulok (plugins).

A korábbi IBM-es fejlesztésű Netscape böngészőkkel ellentétben a Mozilla nem volt képes a Java appletek futtatására. Az elkészült 0.9.6-os verzió megjelenése előtt néhány nappal azonban a cégnek a korábbi telepítőt is kifejlesztő dolgozója feltöltötte a Java Plugin Enabler csomagot a hobbesra (http://hobbes.nmsu.edu/cgi-bin/h-search?key=WarpzillaIBMJava13PluginEnabler), és ennek segítségével ez a korlát eltűnt. A Plugin Enabler futtatásának feltétele azonban a fizetős Java 1.3 telepítése, mert a korábbi 1.1.8-as változattal nem működik.

A Mozilla fejlesztése folyamatosan zajlik, 2001 végén kiadták a 0.9.7-es verziót is, majd megjelent a Mozilla 0.9.8 IBM készítésű változata OS/2-re. A http://ftp .mozilla.org/pub/mozilla/releases/mozilla0 .9.8 /mozilla-os2-vacpp-0.9.8.zip címről ingyenesen letölthető alkalmazás több mint 15 MB, ezért érdemes letöltés előtt a http://www.mozilla.org/mirrors.html oldalon kiválasztani a számunkra leggyorsabb ftp kiszolgálót. A Netscape Communicator tippjeiből ismert Steve Wendt most megalkotta

Mozilláról szóló oldalát is, amelyen sok hasznos tanácsot lehet olvasni a program használatával kapcsolatban. Az oldal címe: http://www.os2bbs.com/os2news/Warpzilla.html.

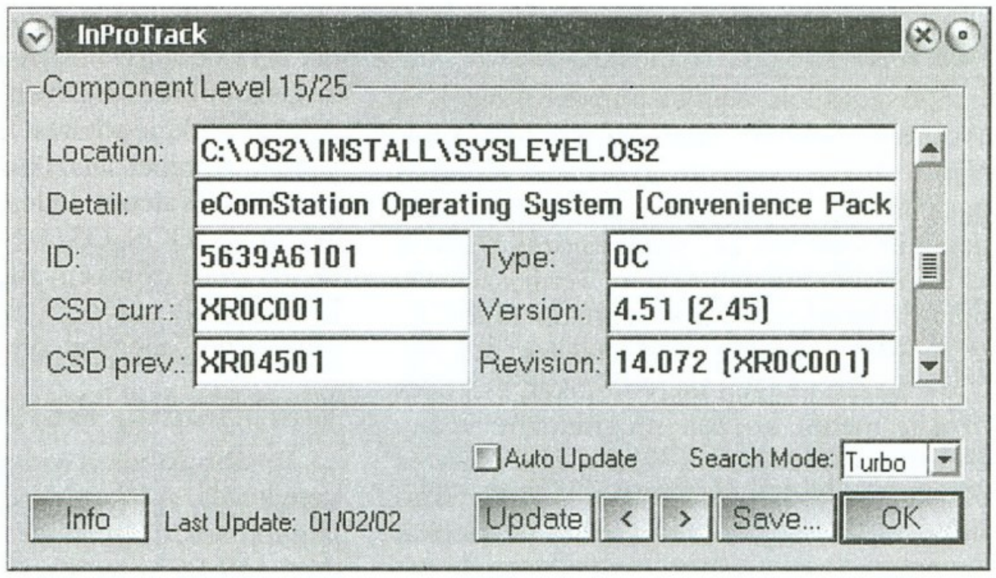
Az IBM-es Mozilla csapat közben váratlanul kibocsátott egy kissé régi, 0.9.4.1-es verziót is (ftp://ftp.mozilla.org/pub/mozilla/releases/mozilla0.9.4.1/mozilla-os2-0.9.4.1.zip), amely funkcionalitásában megegyezik a Netscape 6.2.1 verziójával. Ez elég stabil változat, leginkább az alternatív böngészőket kedvelő, de óvatosabb felhasználóknak ajánlható. A 0.9.4.1-es verzió feltűnt a Hobbes honlapon is, warpzilla-0-9-4-1-ml.exe álnéven. A leírás szerint ebbe a verzióba becsomagolták a legújabb flash bővítőmodult, és a megszokott IBM-es telepítőprogrammal terjesztik. Az angol mellett más nyelveket is támogat, de a magyar sajnos nincs köztük.

Ha valaki nem kedvelné a meglehetősen erőforrásigényes Mozilla böngészőt, akkor próbálja ki az Opera OS/2-es verziójának második bétáját. Az első bétától eltérően ehhez már nincs szükség az Odin futtatókörnyezet előzetes telepítésére, csupán a WarpIn telepítőprogram legalább 0.9.14-es verziójának kell a gépen lennie. Az új bétával már lehet nyomtatni, windowsos megjelenés helyett az OS/2-es programok megszokott képét adja, támogatja a „fogd és vidd" technológiát, az OS/2-es és windowsos bővítőmodulokat, valamint futtatja a Java 1.3 appleteket. Az Opera Instant Messaging komponense is működik már, ám az Opera Mail sajnos még mindig hiányzik. Letölthető a http://www.opera.com/os2/ címről.

FTP kiszolgálók

Két igen jó ftp kiszolgáló is megújult. A Peter Moylan által fejlesztett FTPServer (http://eepjm.newcastle.edu.au/os2/FtpServer.html) így már a 0.93-as verziónál jár. Az alkalmazás elsősorban jobb biztonsági lehetőségeiben szárnyalja túl az OS/2 beépített ftp kiszolgálóját. Támogatja például a könyvtárak tetszőleges összerendelését (symbolic linking), és az egyes könyvtárak elérési jogainak részletes beállítását. A kiszolgáló ellen támadást indító gépek IP-címe feketelistára tehető, továbbá lehetőség van az egyes felhasználók által egyidejűleg indítható kapcsolatok és a felhasznált sávszélesség korlátozására. Az FTPServer működésre bírható tűzfalak mögül is. Az ftp mellett web, pop és smtp kiszolgálóként ugyancsak használható InetPowerServer (IPS) a 0.9.4-es verziónál tart. A http://www.InetPowerServer.com/ címen található, és OS/2 mellett Windowson is futtatható alkalmazás támogatja továbbá a linkek használatát, és lehetőséget nyújt virtuális kiszolgálók létrehozására. Az IPS fejlesztője, Terje Flaaronning jelenleg az IMAP protokoll támogatásán dolgozik, és azt elsőként a http://groups.yahoo.com/group/IPS-beta hírcsoport tagjai kapják majd meg.

InProTrack



Az OS/2-n telepített termékekről információt adó InProTrack (Installed Product Tracker) programocska, megkönnyíti a kezdő felhasználók dolgát. Bár az OS/2-ben található syslevel parancs segítségével ilyesmit eddig is meg lehetett tudni, az InProTrack grafikus felülete és extra szolgáltatásai miatt kiválóan alkalmas például arra, hogy a rendszerkomponenseket leíró syslevel fájlok tartalmát a program ikonjára dobva megnézhessük. Aki pedig gyakran dolgozik syslevel fájlokkal, a hozzárendelés révén bármelyik syslevel fájlra rákattintva önműködően elindíthatja az InProTrack programot. Az OS/2 szinte bármelyik verziójával használható ingyenes segédprogram a http://www.s.netic.de/kevers/warp_eng.html oldalon található.

Görgetős egerek

Az OS/2 néhány éve még nem tudta kihasználni a görgetővel felszerelt egerek minden funkcióját. A helyzet azóta gyökeresen megváltozott. Legelőször az IBM adott ki ilyen meghajtóprogramot (scrollms.exe, ScrollPoint Mouse Device Driver for OS/2), amelyet később többször is frissítettek, és most is letölthető a Device Driver webhelyről. A drivert a legújabb OS/2-kbe (WSeB, CP, eCS) is beépítették. Másik lehetséges megoldás a Klaus Breining által kifejlesztett Advanced Mouse Driver, melynek 2.0-s verziója a http://home.t-online.de/home/klaus.breining/ oldalról szerezhető be. Viszonylag új fejlesztés a Martin Lafaix féle XMouse meghajtó (http://lafaix.online.fr/tmp/xmouse.zip), annak 0.5-ös verziója már igen sokféle egeret támogat.

Air-Boot

Nagy elismeréssel fogadták Martin Kiewitz a http://www.os2world.com/games és a http://www.kiewitz.de kiszolgálókon megjelentetett javításait, amelyek segítségével sok régi DOS-os játék most már OS/2 alatt is működésre bírható. A szerző közkinccsé tette a több mint egy éve készített Air-Boot bootmenedzsert is, amely kiválóan használható OS/2, Win9x, DOS és Linux operációs rendszerek indítására. A teljesen Assembly nyelven megírt program használatáért cserébe a szerző csak a felhasználók véleményére kíváncsi. Az Air-Boot a Master Boot Recordba (MBR) települ, ezért használatához nincs szükség külön partícióra, mint például az OS/2-höz adott IBM Boot Manager esetében. Védelmet nyújt a bootvírusok ellen, és jelszóval lehet kiküszöbölni az illetéktelen rendszerindítást. Külön opciók szolgálnak az MBR mentésére és visszaállítására. A jelenleg még béta-állapotú 0.25-ös programot a http://kiewitz.ath.cx/air-boot/ címről lehet letölteni.

Parallel Virtual Machine

A PVM (Parallel Virtual Machine) csomagot körülbelül tíz évvel ezelőtt fejlesztették ki azzal a céllal, hogy a hálózaton keresztül összekapcsolhassák a különböző operációs rendszerű számítógépeket. Az ily módon létrehozott géphálózat úgy viselkedik, mintha egyetlen nagy teljesítményű számítógép lenne, ezáltal kiválóan alkalmas bonyolult számítástechnikai feladatok megoldására. A PVM csomagot már szinte minden platformra átírták, Unix rendszerektől kezdve a Cray szuperszámítógépekig, csak az OS/2-es PC-k hiányoztak eddig a sorból. A hobbeson található PVM csomag (http://hobbes.nmsu.edu/cgi-bin/h-search?key=pvm3os2.zip) segítségével most már az OS/2-t futtató gépek is kivehetik részüket az együttműködésből. A PVM projektről további információkat lehet megtudni a http://www.csm.ornl.gov/pvm/pvm_home.html oldalon.

GCC 3.0.2

A Unix világban jól ismert GCC fordítóprogramnak (GNU Compiler) megjelent az OS/2-re is átírt 3-as generációja. A jelenleg még béta-állapotú 3.0.2-es verzió az ftp://ftp.netlabs.org kiszolgáló incoming könyvtárában érhető el. A GCC-t használó fejlesztők szerint a 3.0.2-vel újrafordított alkalmazások jelentősen felgyorsulnak. A Lame 3.90.2 (mp3encoder/decoder, http://hobbes.nmsu.edu/cgi-bin/h-search?key=lame-3.90.2.zip) szerzője szerint programja az újrafordítás után 30%-kal lett gyorsabb a 2.81-es GCC-vel készített változathoz képest. A GCC-t OS/2-re átírók szerint a korábbi béta-verziók valamelyikét (3.0, 3.0.1) használóknak is érdemes áttérniük erre, ugyanis a 3.0.2-ben számos hibát kijavítottak. A GCC 3.0.2-höz nélkülözhetetlen a legfrissebb EMX futtatókörnyezet (09d4) előzetes telepítése.

Kádár Zsolt
kadzsol@xenia.sote.hu

A floppy trónörököse

A fénykorong és a mágnestárcsa frigye

A DVD-RAM több gigabájtnyi adat tárolását lehetővé tevő, újraírható optikai lemez. Alkalmas arra, hogy hosszú távon átvegye a floppy szerepét. A folyamatot egyelőre lassítja a DVD-RAM meghajtók és DVD-lemezek magas ára. A CD-írókhoz és az egyszer írható CD-khez ezzel szemben már viszonylag olcsón hozzá lehet jutni, ezért az otthoni felhasználók inkább az egyszer írható vagy az újraírható CD-kel próbálják helyettesíteni a floppyt. A DVD-RAM elsődleges felhasználási területe egyelőre a dokumentálás, mert ezek a készülékek imponáló sebességüknek és megbízhatóságuknak köszönhetően alkalmasak arra, hogy velük vállalati környezetben nagy mennyiségű adatot rendszeresen elmentsenek, archiváljanak.

A DVD-RAM általános adathordozóként való elterjedését a nagy gyártók között kibontakozott szabványharc nehezíti. Még nem dőlt el, hogy a versengésből melyik kerül ki győztesen, a több mint 220 gyártót tömörítő DVD-Fórum kétféle újraírható DVD szabványt támogat: a DVD-RAM-ot és a Pioneer által favorizált DVD-RW-t. Létezik egy harmadik újraírható szabvány is, a DVD+RW, de azt a DVD-Fórum nem fogadja el, annak ellenére, hogy több nagy cég (HP, Philips, Ricoh, Sony, Yamaha stb.) gyárt ilyen lemezek kezelésére alkalmas meghajtókat.

Az alapvető probléma — nem először, és nem utoljára — az, hogy az egymással versengő szabványok csak részben vagy egyáltalán nem kompatibilisak egymással. Vállalati környezetben ez nem okoz nagy gondot, hiszen elég egyetlen meghajtó, amely tudja írni és olvasni a lemezeket, a hangsúly ott ugyanis az adatok helyben történő tárolásán van. Az otthoni felhasználók elsődleges szempontja ezzel szemben a hordozhatóság.

A problémát kombinált meghajtókkal lehet áthidalni, és ezt a gyártók is egyre inkább felismerik. A mai DVD-írók és DVD-olvasók egyik fontos erénye, hogy eltérő CD-szabványok szerint felírt lemezeket is olvasnak, egyes a DVD-írók képesek CD-ket írni, a legjobbak pedig DVD-ROM-tól eltérő DVD szabványokat is kezelnek. Szerkesztőségünkben ez utóbbiak közül vizsgáltunk meg két készüléket.

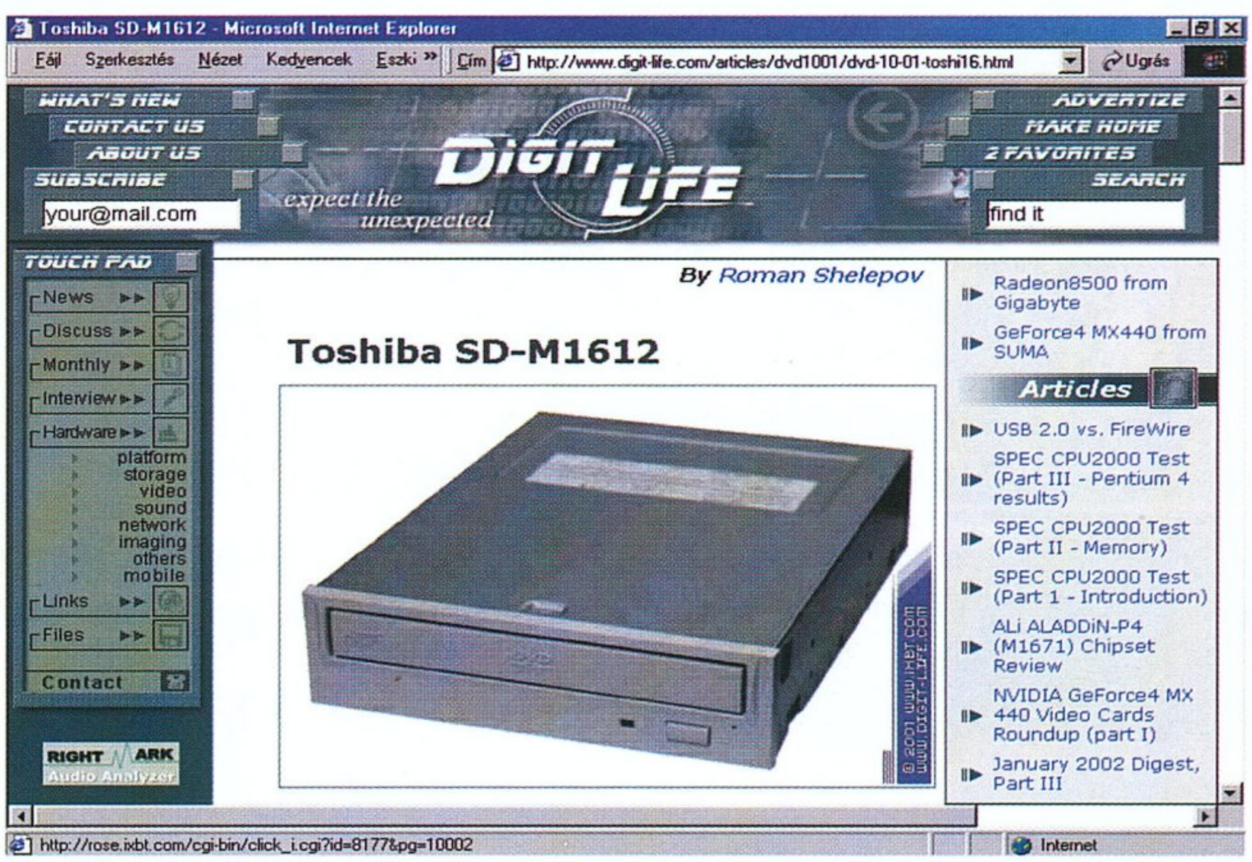
Toshiba DVD-ROM SD-M1612

Az Atapi-csatolós Toshiba készülék igazi kuriózum a DVD-olvasók körében. Tengernyi CD-formátumot támogat: CD-DA, CD+(E)G, CD-MIDI, CD-TEXT, CD-ROM, CD-ROM-XA, CD-I Bridge (Photo-CD, Video CD), CD-I Multi-session (Photo-CD, CD Extra, CD-RW, CD-R), CD-R, CD-RW. Ismer több DVD szabványt, a hagyományos DVD-ROM lemezek mellett olvassa a DVD-RAM (v1.0, v2.1), DVD-R (v1.0, v2.0) és DVD-RW lemezeket is. Véleményünk szerint az elkövetkező években az ehhez hasonló kombinált meghajtók előretörése várható, mert így a felhasználók nagyobb biztonsággal vásárolhatnak olyan készüléket, amely a jövőben elterjedő lemezeket is el tudja olvasni.

A meghajtó névleges CD-olvasási sebessége (48x) és elérési ideje (85 msec) igazán figyelemreméltó. A tesztek során a meghajtó átlagosan 35-szörös sebességgel pásztázta végig a CD-korongokat. A lemez szélén a 46,61-szeres olvasási sebesség megközelítette a névleges maximális végsebességet. A magas fordulatszám miatt azonban a meghajtó elég zajos, és ez nemcsak a CD-korongok olvasásakor, hanem a DVD-lemezek lejátszásakor is tapasztalható. A specifikáció szerinti maximális DVD-ROM kezelési sebességet (16x) a DVDSpeed99 programmal nem

Az úttörők

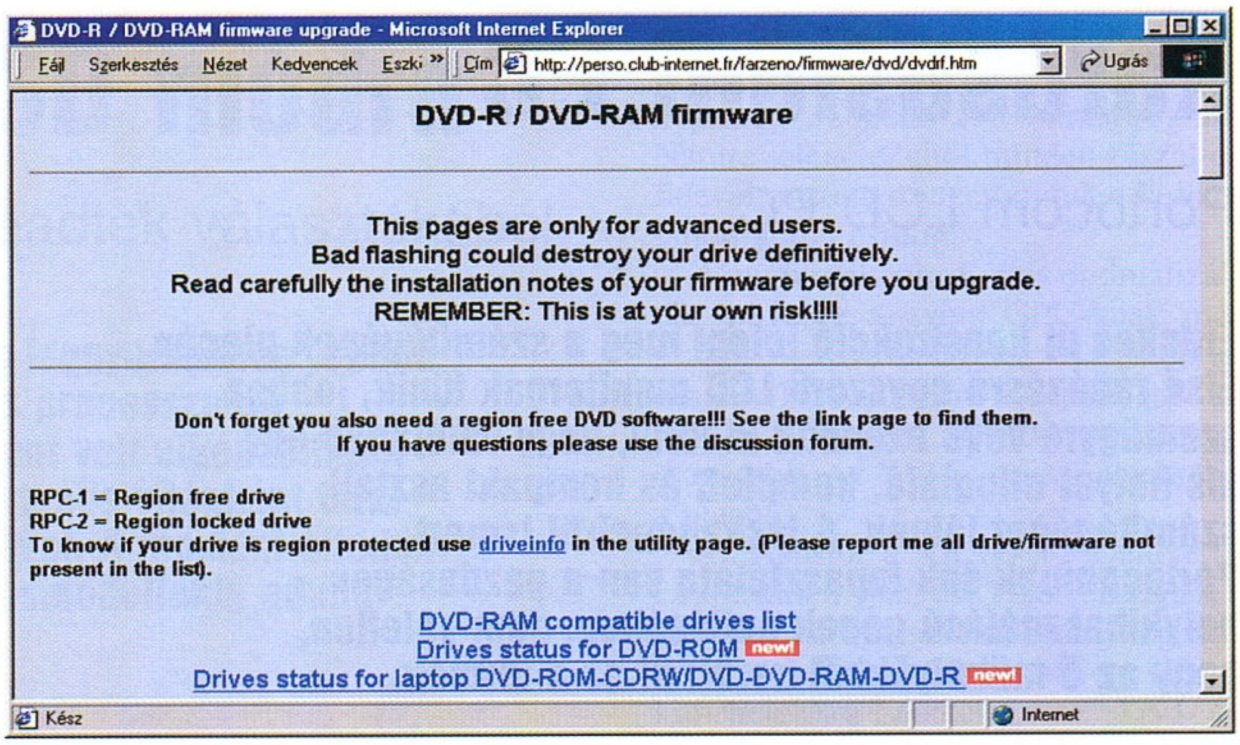
Az első PC-s DVD-R írókészüléket a Pioneer készítette 1999 első felében, és az kompatibilis volt a 3,95 GB-os és a 4,7 GB-os DVD-R szabvánnyal. Pár hónappal később a HP bejelentette az első DVD újraíró egységet, de az a 3 GB-os DVD+RW szabványt követte. Az első ilyen eszközök főleg magas áruk miatt azonban nem terjedtek el. A Pioneer a konkurens DVD+RW alternatívájaként kidolgozott egy másik újraírható szabványt, a 4,7 GB-os DVD-RW-t, majd 2001 áprilisában a Cebiten bemutatta az első DVD-RW egységet, amellyel nemcsak írható és újraírható DVD-lemezeket, hanem CD-ket is lehetett írni és újraírni. Az elérő energiájú két lézersugáron alapuló (dual-laser) technológiával a Pioneer elindította a kombinált DVD/CD-írók evolúcióját.



tudtuk kimérni. Az egyrétegű korongok tesztelésekor a korong szélén 10x-es értéket olvastunk le. Az átlagos olvasási tempó 7x-es volt.

A kétrétegű lemezkezelést nem sikerült számszerűsíteni, mert mérőprogramunk megmakacsolta magát, ennek ellenére a film lejátszásakor semmiféle rendellenességet nem tapasztaltunk. Megjegyezzük, hogy a 16x-os, azaz a 21,5 MB/sec-os átvitel átlépi a normál DMA maximális átvitel sebességét (16,6 MB/sec), ezért az alaplapnak ismernie kell az UDMA-t, azaz a 33,3 MB/sec-os szabványt, ha 100 százalékig ki akarjuk használni a meghajtó képességeit. Az egyoldalas DVD-RAM lemezeket konstans egyszeres és kétszeres sebességgel olvassa, elérési ideje nagyjából kétszerese a CD-nél mért értéknek. A 4,7 GB-os DVD-R lemezeket változó szögsebességű technikával kezeli, az átlagos sebesség 3,75-szeres (2,16-szorossal kezdte, 5-szörössel fejezte be). A meghajtó processzorterhelési mutatói átlagosak, ezért a készülék kevésbé erős gépekhez is bátran csatolható. A lemezkiadó gomb megnyomására kicsit lassan, 2,74 másodperc alatt reagál, de a betöltött lemezt viszonylag gyorsan felismeri (4,48 mp).

A készülék hátulján megtalálható mind az analóg, mind a digitális audiokimenet. Sajnos az előoldalon nincs a zenei CD-k kezelését megkönnyítő lejátszógomb és hangerőszabályozó. A



meghajtóhoz mellékelnek egy DVD lejátszó programot (InterVideo WinDVD), egy jópofa játékprogramot DVD-n (Lego Stunts Rally) és egy segítő CD-t (manual, meghajtóprogramok).

Összességében elmondható, hogy a meghajtó hosszan tartó kompatibilitást ígér a jövő lemezeivel. A nettó 23 920 forintos ár a sebességet és a szolgáltatásokat tekintve igazán kedvező.

Hitachi DVD-RAM GF-2000

A DVD-RAM meghajtótálcája a DVD-RAM lemezek tokozása miatt más képet mutat, mint a hagyományos olvasók tálcája. Ez azonban nem okoz gondot akkor sem, ha tok nélküli, normál lemezt szeretnénk olvasni, ugyanis a caddys DVD-RAM lemezeknek kialakított ágyba egyszerűen behelyezhető a korong. Mivel a DVD-RAM lemezek ugyanakkorák, mint a CD-k, tok nélkül tettük be őket a meghajtóba, és ahogy sejtettük, így is jól működtek.

A Hitachi DVD-RAM írásához a VOB InstantBackup/InstantWrite programját mellékelik. A szoftver installálása és kezelése egyszerű. A lemezek háromfajta fájlrendszer szerint formázhatók (UDF 1.02, 1.50, 2.00), a formázás lehet gyors, ilyenkor csak néhányszor tíz másodpercet vesz igénybe, vagy teljes, ami akár órákig is eltarthat. A szoftercsomag tartalmaz defragmentáló programot is, amely (ahogy a merevlemezen már megszoktuk) összerendezi, a szétszórtságtól mentesíti a korongon található állományokat. Az író program segítségével a DVD-RAM lemezeket a fájlmenedzserekkel ugyanúgy kezelhetjük, mint a merevlemezeket: másolhatunk rájuk, törölhetünk róluk stb. A DVD-írás és DVD-olvasás sebessége megfelel a RAM specifikációknak (2,6 GB, 1,35 MB/sec — 4,7 GB, 2,7 MB/sec). A DVD-filmeket folyamatosan játssza, pörgetéskor zökkenőmentesen pozicionál a lemez bármely pontjára. Egyrétegű DVD-ROM tesztlemezünket 4,28-szoros, DVD-R lemezünket 1,71-szeres átlagsebességgel olvasta. A kétrétegű DVD-ROM lemez tesztelése ismét csődöt mondott, de itt sem volt probléma a lejátszáskor. Teszteléshez kiválasztott CD-nket 18-szoros átlagsebességgel olvasta, a lemez szélén az átvitel elérte a névleges 24x-es értéket. A processzorhasználat mutatója átlagos, így ez a készülék is használható gyengébb gépekhez. Sajnos a lemezeket érezhetően lassan ismeri fel.

A készülék IDE csatolófelületű, hátulján analóg és digitális audiokimenet van, előoldalán pedig hangerőszabályozó és mikrofonkimenet. Gyorsasága és praktikussága miatt a Hitachi DVD-RAM GF-2000 vállalati környezetben jól alkalmazható készülék.

Simon Zoltán
hactor@rio.hu

A korong

Különböző kapacitású DVD-RAM korongokat gyártanak. A legrégebbi (1.0) szabvány az oldalanként 2,6 GB-os, egyoldalas és kétoldalas lemezt specifikálja. Az igényeknek jobban megfelelő, korszerűsített szabvány (1.9/2.0) oldalanként 4,7 GB-ot enged meg. A CD nagyságú DVD-RAM lemezeket egy tok (caddy) védi a sérüléstől. Az egyoldalú lemezek a tokból kivehetőek, így a speciális DVD-RAM meghajtókon kívül a hagyományos tálcás olvasókba is behelyezhetők. A DVD-RAM adatátviteli sebességét a média specifikációja rögzíti. A 2,6 GB-os lemezek átviteli sebessége 1,385 MB/sec, míg a 4,7 GB-osé ennek kétszerese, 2,77 MB/sec. A DVD-RAM más újraírható szabványokkal szembeni nagy előnye a lemezen tárolt adatok közvetlen elérése (RAM, Random Acces Memory), ami szemben a szekvenciális olvasással ténylegesen biztosítja a floppy és a merevlemez funkcionalitását, gyors adathozzáférését. A gyártók szerint a DVD-RW lemezek több mint 1000-szer újraírhatók.

Tájékoztató árak

A készülékeket kipróbálásra átadó Multimedia.hu nettó árai 2002. márciusában:

Toshiba DVD-ROM SD-M1612: 23 920 Ft
Hitachi DVD-RAM GF-2000: 154 900 Ft

Néhány Maxell DVD-RAM lemez darabonkénti ára:

2,6 GB: 5592 Ft, 4,7 GB: 7432 Ft,
5,2 GB: 7592 Ft, 9,4 GB: 10 552 Ft.

Karcsúsított PC

Portocom LCD PC

Érdekes új konstrukció jelent meg a számítógépek piacán. Első ránézésre egyszerű LCD monitornak tűnik, jobban szemügyre véve azonban kiderül, hogy valójában egy kis helyet elfoglaló, komplett és kompakt asztali számítógépet látunk. A táskagépeiről ismert Portocomnak sok tapasztalata van a gazdaságos helykihasználású gépek építésében, nem véletlen, hogy az ő műhelyükből került ki ez a termék.

A Portocom LCD PC átmenet egy táskagép és egy asztali PC között. A számítógép minden komponensét a monitor talpába és hátoldalába építették be. Az alig 8 kg-os készülék az íróasztal tetején csupán 37x18 cm-es felületet foglal el.

A tesztelésre kapott számítógép lelke 1 GHz-es Intel processzor, de a Socket-370-es foglalatba illeszkedő, 800-1000 MHz-es Celeron és Pentium III processzorok bármelyikével megrendelhető. A tesztkonfigurációban 128 MB PC133-as szabványú SDRAM dolgozott (bővíthető 512 MB-ig). Az alaplapi lapkakészlet a SiS költségkímélő SiS630-es chipsetje, amely tartalmaz integrált videovezérlőt és hangvezérlő áramkört is. A grafikus lapka alapbeállítás mellett 8 MB-ot foglal le a rendszermemóriából, ami kiterjeszthető 16 vagy 32 MB-ra is, tehát a rendszernek minimum 128-32=96 MB tárhely marad szabadon. A gép teljesítménye megfelel egy átlagos notebook grafikus teljesítményének, szerény beállítás mellett még 3D-s játékokhoz is megfelelő lehet. Az IDE felületű 20 GB-os merevlemez a talpban kapott helyet.

A nagy látószögű, 15 collos TFT LCD képernyő maximális felbontása 1024x768 pixel. A monitor kis szögben megdönthető, képe szép tiszta, de tehetetlensége miatt a gyorsan változó mozgóképek megjelenítésére kevésbé alkalmas. Alatta kapott helyet két kicsi, de sztereolejátszásra alkalmas hangszóró. Közöttük helyezkedik el a bekapcsoló, és az inkább csak tollheggyel megnyomható apró reset gomb. A gombok melletti 4 jelződióda segítségével nyomon követhetjük a gép és az adattároló eszközök működési állapotát (Power, HDD, FDD, CD-ROM). Az előoldalon található továbbá az infraablak, amely lehetővé teszi a vezeték nélküli kommunikációt mobiltelefonnal és más mobil eszközökkel.

A monitor jobb oldalán, függőleges helyzetben található a floppymeghajtó és a noteszgépektől örökölt, kis helyet elfoglaló CD-meghajtó (de CD-RW vagy DVD-ROM meghajtóval is megrendelhető). A két bal oldali görgőgombbal szabályozhatjuk a monitor fényerejét és a hangerőt. Ugyancsak az LCD bal oldalán található a mikrofon, a vonalbemenet (line in) és a hangszóró kimenete.

Az LCD PC csatlakozóinak száma bőséges. A kötelező soros, párhuzamos és 2 darab PS2-es port (egér, billentyűzet) mellett van két USB kapu is. A tervezők nem feledkeztek meg az 56 kbps sebességű, faxolásra és internetezésre is használható modemről, a 10/100 Mbps-os hálózati vezérlőről és a külső monitor csatlakozását lehetővé tevő VGA aljzatról sem. Táskagépekre jellemző sajátosság a PC-Card (vagy PCMCIA — 2x Txpe II vagy 1x Type III) illesztőhelye. Kiemelendő extra a maximum 400 Mbit/sec-os IEEE-1394-es port, amelyen keresztül nagy sávszélességet igénylő adatátvitel is megvalósítható (például digitális kameráról).

Az LCD PC Windows Millennium operációs rendszerrel érkezett a tesztelésre. A kéthetes aktív használat alatt semmilyen probléma nem merült fel, a gép stabilan és megbízhatóan működött. Irodai használatra nagyon előnyös, mert amellett, hogy az irodákban felmerülő minden átlagos feladatra (szövegszerkesztésre, táblázatkezelésre) alkalmas, kis helyet foglal el, és viszonylag csendes.

A belső hálózatokra egyszerűen csatlakoztatható, gyorsan beilleszthető egy vállalat infrastruktúrájába. Otthoni használatra ugyancsak megfelelő, ha nem akarjuk a legújabb 3D-s játékokat maximális felbontásban, és a legerősebb grafikai beállításokkal játszani. (Az LCD PC kiskereskedelmi ára 374 ezer forint + áfa.)

Simon Zoltán



Kártyacsata 3D módra

Az Asus, az ATI és a Leadtek választékából

Jelenleg a számítástechnikai piac leggyorsabban fejlődő termékei közé tartoznak a grafikus processzorok. Ami korábban legfeljebb állóképként volt elképzelhető, az ma már dinamikusan mozgó virtuális világként tárul elénk az új videokártyák segítségével. A mostani cikkben a középkategóriától kezdve a csúcsmodellekig adunk áttekintést a hazai választékról.

Az Asus és a Leadtek kínálatából három-három, az ATI-tól két kártyát próbáltunk ki. Az első hat kártya az NVidia GeForce sorozatának tagja, a belépő szintű MX-től a mindent tudó GeForce3 Ti500 típusig.

GeForce2 MX 400

Hazánkban ez az egyik legnépszerűbb változat, kedvező árának és a kétmonitoros támogatásnak is köszönhetően. A 3D szolgáltatások szintjén azonos a GeForce2-vel, csak memóriája lassúbb (128 bites SDRAM). Az egyszerre feldolgozható képpontok száma négy helyett kettő, de még ez is elég a legtöbb játék 1024x768-es felbontásban való futtatásához. Az élsimításról (AA, anti-aliasing) már le kell mondanunk, esetleg 640x480-as felbontásban még megpróbálható. Az ár/teljesítmény viszony kiemelkedő, a szintetikus CAD teszt vonalas ábrázolásainál nem marad alul 3-4-szer drágább testvéreivel szemben sem.

A tesztben a Leadtek Winfast GeForce2 MX400 SH szerepelt, nagy ventillátorú hűtőbordával. A processzor/memória órajel az NVidia által hivatalosan megadott 200/166. A driverek között megtalálható a túlpörgetéshez szükséges szoftver is. A kártya paramétereinek (hőmérséklet, feszültség, fordulatszám) figyelésére kapott program révén a stabilitást megtartva könnyen szabályozhatjuk a túlpörgetést. A megfelelő működés ellenőrzésére még három LED is helyet kapott a kártyán: AGP 4x mód, hibajelzés, tápellátásjelzés. A memóriaelérés 5,5 ns, ennek elméleti határa 181 MHz.

GeForce2 Titanium

A GF2 sorozat talán legutolsó tagja lesz, teljesítménye a Pro és az Ultra közé esik. (Mivel az Ultrák árszintje megközelíti a GF3 Ti 200-ét, nem valószínű, hogy sokáig a piacon maradnak.) Ezzel a chippel két kártya is érkezett, az Asus V7700Ti+TV és a Leadtek GF2 Pro Ti. Mivel órajelük megegyezik (250/400), teljesítményükben sincs (a statisztikai szóráson kívül) különbség. Mindkettőhöz tartozik figyelőprogram és órajelállító, tehát csak a felhasználón múlik, mennyivel tudja vagy akarja túlpörgetni. Erre azonban nem vonatkozik a garancia, még akkor sem, ha a gyári szoftver lehetővé teszi azt. A Leadtek 4ns DDR memóriája elméletileg 500 MHz-es órajelre is elég, szemben az Asus 5ns-ével, amely csak a hivatalos 400 MHz-nek felel meg.

GeForce3 Ti(tanium) 200

Az integrált geometriai gyorsítók harmadik generációja az NVidiától. A legfontosabb újítás a Pixel Shader, amellyel teljesen új fényhatások állíthatók elő a képpontonkénti fény/árnyék és az átlátszósági effektek kombinálásával. Legjobb demonstrációja ennek a népszerű 3Dmark 2001 tesztprogram Nature jelenete, ahol minden fűszál és falevél mozog, a vízen minden hullám külön-külön csillog.

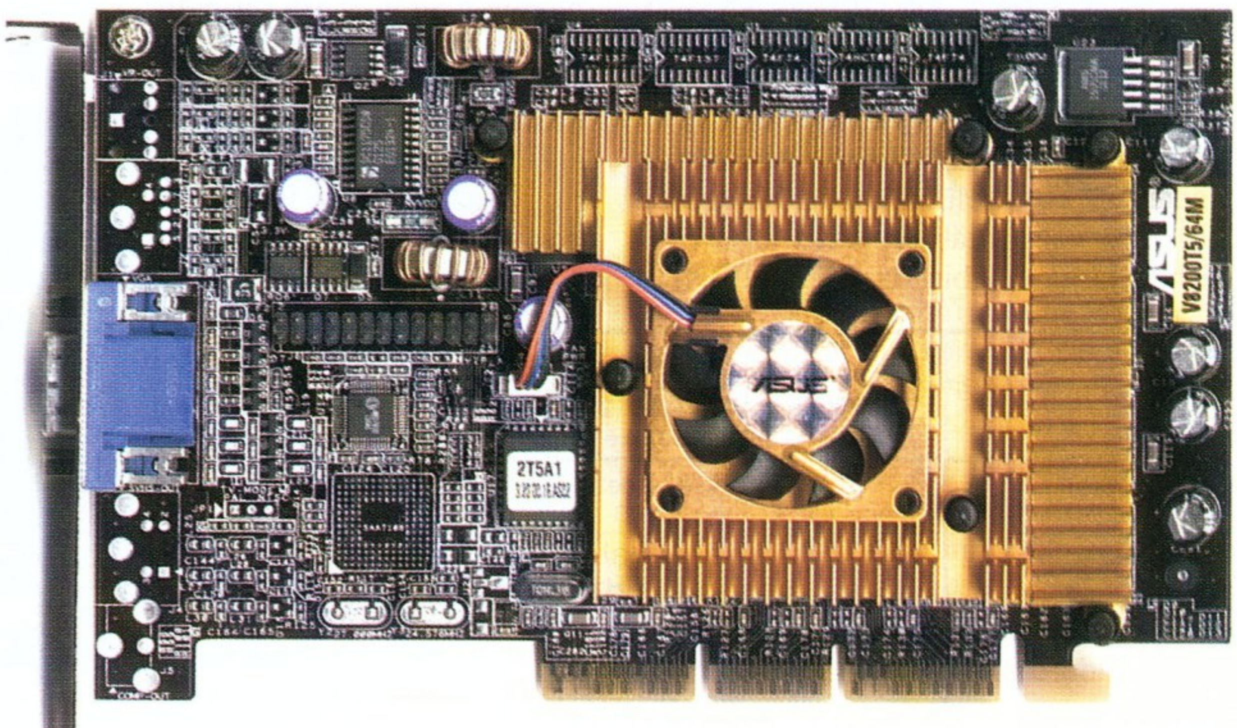
A memóriakontrollert is optimalizálták, növelve a gyors GPU-knak már szűkös keresztmetszetet. A Ti200-as órajele 175/400, ami alacsonyabb az eredeti GF3-asnál, az 500-asé viszont magasabb. Az NVidia így szegmentálja a piacot.

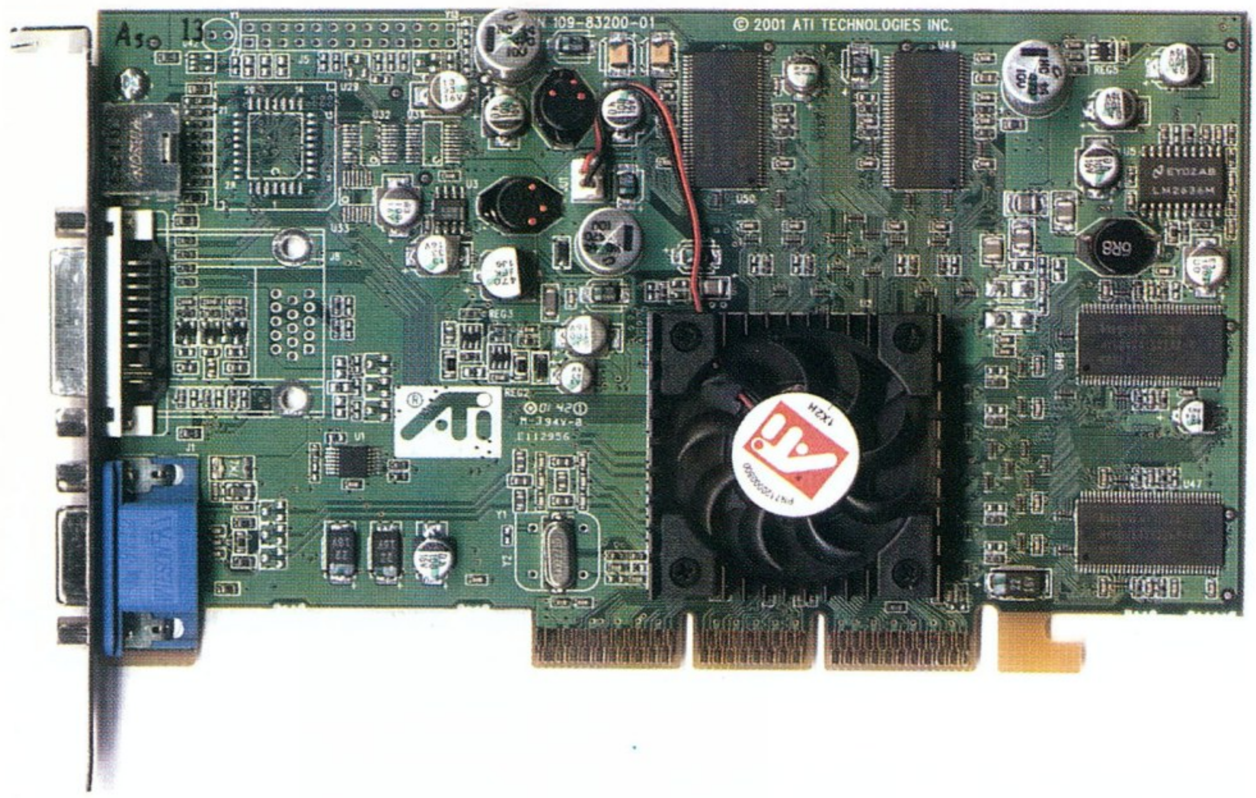
Az Asustól a V8200 T2 Deluxe, a Leadtektől a WinFast Ti200 szerepelt a tesztben. Az Asus Deluxe rengeteg extrával van ellátva (3D szemüveg, videokimenetek), a Leadtek „csak" DVI- és TV-kimenettel rendelkezik. Ezeken már a memória is hűtőbordát kapott, a RAM azonosító adatait így csak „műtéttel" lehetne megállapítani, ezért erre most nem térek ki.

Az alapszoftverek ugyanazok, mint a kisebb modelleknél, azonban az Asus a videorögzítéshez is ad eszközöket (Wincoder, Asus szerkesztő, time-shifting videofelvevő), sőt egy speciális VideoSecurity programot mellékel, így biztonsági kamerával és az összeköttetés kiépítésével házilagos megfigyelőrendszert is létesíthetünk.

GeForce3 Ti(tanium) 500

A megnövelt órajel és gyorsabb memória különbözteti meg a 200-astól (200/500), meg persze a jóval magasabb ár. Ez a teljesítmény csak 1280-as és annál is jobb felbontáson érzékelhető igazán, ezért 17 collos és nagyobb monitorok esetén javasolt. A tesztben az Asus V8200 T5Pure szerepelt, amelyen mindössze egy normál VGA kime-





net van, egyértelműen definiálva a megcélzott kört, a megszállott játékosokat.

ATI Radeon AIW

Az ATI első geometriai (T&L, transformation and lighting) processzora. Nem friss darab, de képminőségének köszönhetően remek referenciakártya. Az All-In-Wonder modell teljes multimédiás kiépítéssel rendelkezik (TV-tuner, videocsatlakozás, digitális kimenet a DVD lejátszásához). Távirányító nincs hozzá, az a hamarosan megjelenő 8500DVhez lesz. Ennek a változatnak az órajele 166/333, amitől nem is várható GF3 sebesség. Háromdimenziós képességeiben többet nyújt a GF2-nél, és bár Pixel Shader itt egyelőre nincs, videolejátszásban még mindig szinte vetélytárs nélküli. A meghajtóprogramok is hagynak némi kívánnivalót maguk után, jóllehet a legfrissebbek már nagyon stabilak, bár nincsenek úgy optimalizálva, mint az NVidia driverei. Az ATI multimédia center alkalmazása tartalmaz DVD- és videolejátszót, TV-kezeléssel integrált felvevőmodult és teletextet. Ezenfelül a Ulead VideoStudio 5-ös változatát kapjuk a szerkesztéshez, hogy megbirkózzon az MPEG-2 fájlokkal is. Ez volt a tesztben szereplő egyetlen olyan kártya, amely csak 32 MB memóriával rendelkezik (jutott belőle a kártya mindkét oldalára). Továbbá nincs hozzá figyelő és sebességállító program.

Radeon 7500

A Radeon turbósított változata (órajel 290/460), kiegészítve a többmonitoros üzemmóddal. A processzor gyorsítását a gyártás korszerűsítésével érték el, áttértek a 0,15 mikronos technológiára. Ugyanaz a driver kezeli, mint az eredeti Radeont, a beállítások viszont kibővültek a vezérelhető monitorokhoz szükséges panellal. Egyszerre két kijelző csatlakoztatható hozzá (2 VGA, DVI+VGA, VGA+TV). Képfrissítésük teljesen független, a TV-kimenet felbontása 1024x768-ig növelhető, szemben az általános 800x600-zal. A megjelenítők konfigurálása nem is lehetne egyszerűbb, egyetlen gombnyomással kiválaszthatjuk, melyik legyen az elsődleges, melyik a tükrözött. A munkaasztalt is kiterjeszthetjük a két monitorra, de azt tudni kell, hogy a Windows korlátai miatt video- és 3D gyorsítás csak az elsőn lehetséges. Tükrözött üzemmódban a másodikon megjelenik a 3D kép — azonos sebességgel —, a videolejátszás azonban nem. (Elsődlegesnek beállítottam a TV-t, ott elindítottam egy filmet, a monitoron pedig minden további nélkül tudtam dolgozni.) Az Appiantól megvásárolt Hydravision szofverrel több „asztalt" is létrehozhatunk egymás felett, így jobban elkülöníthetők a programablakok. Ezek között a billentyűzet nyelvéhez hasonló egyszerűséggel válthatunk. Ilyen képességekkel eddig csak az alacsonyabb kategóriákban találkozhattunk (például GF2 MX), és már sokan várták, hogy megjelenjen a komolyabb 3D teljesítményűeknél is.

Sajnos az ATI csúcsmodellje, a 8500-as hiánycikknek bizonyult, ezért nem került bele ebbe a kis válogatásba. Az szintén rendelkezik többmonitoros üzemmóddal és a GF3-énál is fejlettebb Pixel Shader funkcióval, tehát lehetőségeiben felette áll, teljesítményben pedig csak néhány területen marad el tőle.

Következzenek a tesztadatok rövid értékelés kíséretében. A tesztet az alábbi környezetben végeztük: AMD Thunderbird processzor 1300 MHz (13x100), 2x256 MB CAS-3 SDRAM, Abit KT7-Raid alaplap, WD 40 GB 5400 rpm merevlemez. Windows 98 SE, DiectX8.1

Quake III

A Quake III-ban minden beállítás a maximumon volt, élsimítás nélkül, és még a leglassúbb kártya is játszható sebességgel működött. Utána azonban a 2-szeres anti-aliasing már térdre kényszerítette a Radeont és az MX400-ast, a 7500-as pedig a határon mozgott, jóllehet a Demo1 nem is tartozik a videokártyát megerőltető tesztek közé. 4x-es üzemmódban már csak a GeForce3 maradt talpon.

Indy 3D

A professzionális OpenGL CAD rendszereket szimuláló Indy3D tesztet már korábban is használtuk az Új Alap-

Gyártó	Asus			ATI		Leadtek		
Típus	V7700Ti	V8200T2 Deluxe	V8200T5 Pure	Radeon AIW	Radeon7500	GF2MX400	GF2 Pro TI	GF3 Ti200
Processzor	GeForce2 Ti	GeForce3 Ti200	GeForce3 Ti500	Radeon	Radeon7500	GeForce2 MX400	GeForce2 Ti	GeForce3 Ti200
Memória	64 MB/ 400 MHz			32 MB/ 333 MHz	64 MB/ 460 MHz	64 MB/ 166 MHz	64 MB/ 400 MHz	
Csatlakozók	VGA+TV	VGA +video+TV	VGA	VGA/DVI +video+TV	VGA+ DVI+TV	VGA+TV		VGA/DVI+TV
Extrák	Videobemenet			Videobemenet +TV-tuner	Multimonitor	Diagnosztikai ledek		
Forgalmazó	Enternet 2001 Kft (www.enternet.hu)			Axico Kft (www.axico.hu)		Enternet 2001 Kft (www.enternet.hu)		
Ár (Ft, áfa nélkül)	46.300	75.500	103.600	69.700	50.900	25.800	40.100	72.300

lapban. Amint az eredményekből látszik, nagy poligonszámú ábrákkal dolgozva (MCAD150, Animation) a GeForce2 MX is szinte teljesen azonos értékeket produkál a GeForce3-mal, amiből látszik, hogy az alaplapi processzor és a driver a korlát. A két ATI kártya egyformán teljesít, és ez meglepő a nagy órajelkülönbség miatt, ráadásul valamennyi NVidia chipnél gyengébbnek látszanak.

3Dmark 2001

A szintetikus benchmark mérőprogramok közül talán a legkedveltebb a MadOnion 3Dmark 2001. Ennek teszteredményei főleg a DirectX 8-nak teljesen megfelelő kártyák esetén hasznosak, viszont ezt kihasználó játékok még nem nagyon vannak a piacon. Ettől eltekintve jól behatárolható, hogy melyik kártya milyen felbontási határok között használható a folyamatos képmegjelenítésre, 3-4000 pont feletti teszteredmény esetén nem kell félni, hogy akadozni fog a játék. GF3-on akár 1600x1200-as felbontásban is jó megjelenítésre számíthatunk, GF2-n a folyamatossághoz már le kell venni a felbontást 1280x1024-ra, míg a Radeon csak 1024x768-on, az MX pedig csak 800x600 pixelen nyújt viszonylag jó lejátszást. Monitorának lehetőségeit is figyelembe véve a fentiek alapján mindenki mérlegelheti, hogy a kártya beszerzésekor meddig tud árban elmenni a plusz képpontok „megszerzése" érdekében.

Összefoglalás

Mivel a tesztelt termékek mind árban, mind teljesítményben széles skálán mozognak, nem lehet egyértelmű rangsort felállítani. Inkább csak néhány hasznos következtetést lehet levonni:

— Árát is figyelembe véve az MX400 ideális kártya általános munkákhoz, sőt a CAD teszt alapján egyszerű 3D szerkesztéshez is, a játékokkal pedig jól elboldogul 800x600-as felbontásban.

— A GeForce2 modellek az erősen játékorientált felhasználókat célozzák meg, míg az ugyanebbe az árkategóriába tartozó Radeon 7500 multimonitoros üzemmódja révén többet nyújt, és TV-kimenete is jobban használható videózásra, játékra.

— A két multimédiás szereplő 3D teljesítményében óriási különbség van a GeForce3-as Asus Deluxe javára, de a sztereo TV-tuner és a jobb minőségű kimenetek a videoalkalmazásokban az ATI-t helyezik előbbre. Aki csak ritkán digitalizál, és sokat játszik, annak az Asus ajánlott.

— A GeForce3 Titanium 500-as kétségtelenül a leggyorsabb, de az extrák nélküli kártya még ekkora sebességgel sem ellensúlyozza az árát, amelyért akár egy kisebb PC is beszerezhető.

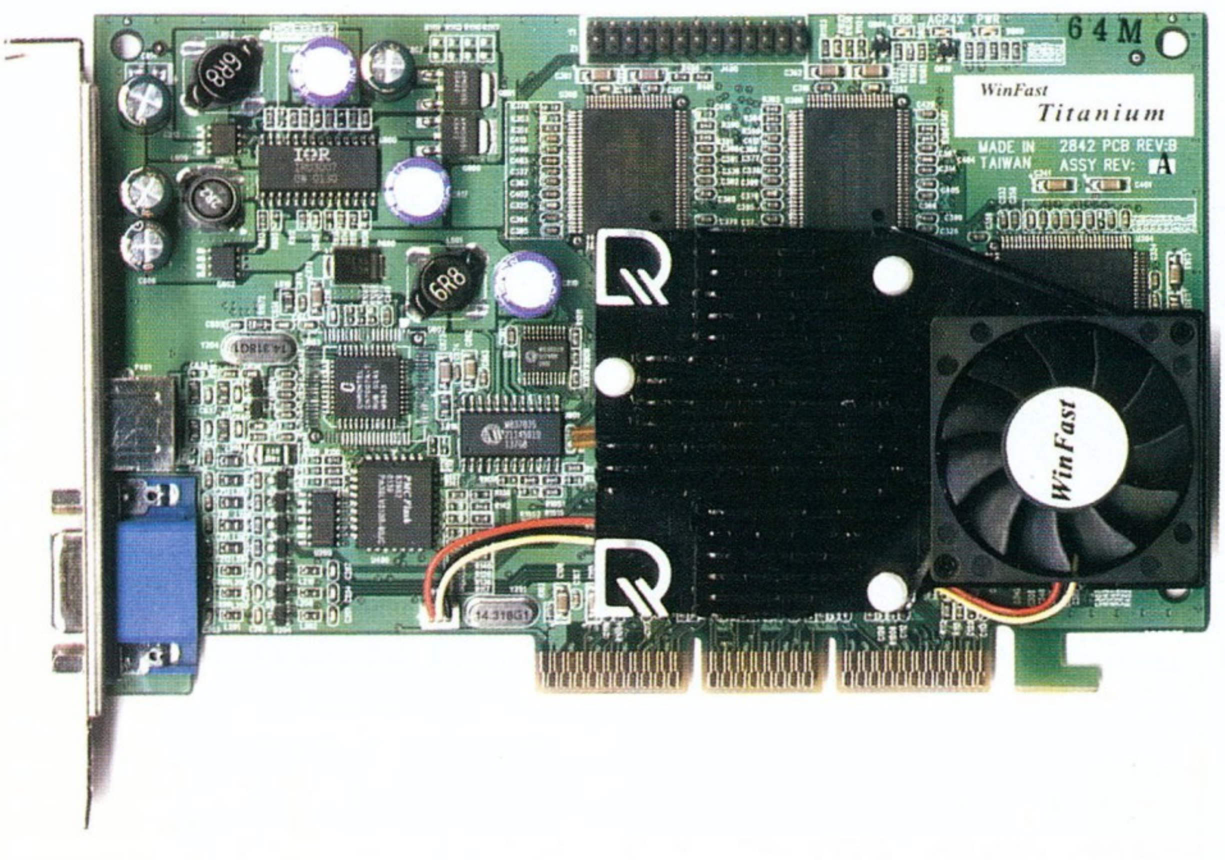
— A 19 collos monitorral, plusz Pentium 4-essel vagy Athlon XP-vel nem rendelkezők inkább kisebb kártyába és processzorbővítésbe invesztáljanak, mert úgy egyenletesebb teljesítménynövekedést érhetnek el a különböző alkalmazásokban.

Bánó György
gyorgy.bano@alcoa.com

Quake III demo 1, 32 bit/max			
	1024	1024 2xAA	1024 4xAA
GeForce3 Ti500	126,6	83,5	57,1
GeForce3 Ti200	110,6	74,5	50,6
GeForce2Ti	109,7	50,3	31,5
GeForce2MX400	62,5	26,9	
Radeon 7500	111,5	39,5	
Radeon AIW	70,5	28,2	

Indy 3D, 1024x768, 32 bit (640x480)				
	MCAD40	MCAD150	Animáció	Szimuláció
GeForce3 Ti500	101,85	33,86	69,80	262,30
GeForce3 Ti200	75,09	25,06	69,60	255,68
GeForce2 Ti	99,88	34,96	69,80	241,94
GeForce2 MX400	72,95	27,83	69,60	146,10
Radeon 7500	43,91	13,53	35,98	120,32
Radeon AIW	40,41	12,62	34,31	108,17

3Dmark2001, 32 bit/DB/T&L hardver						
	GF3 Ti500	GF3 Ti200	GF2 Ti	GF2 MX400	Radeon 7500	Radeon AIW
800x600 AA nélkül	6670	6070	4275	3340	4358	3509
800x600 2xAA	6011	5271	3368	2030	2993	2120
800x600 4xAA	4958	4074	2322	--	2059	--
1024x768 AA nélkül	6240	5580	3803	2547	4003	2944
1024x768 2xAA	5101	4179	2486	1358	2430	1618
1024x768 4xAA	3506	2749	1513	--	1195	--
1280x1024 AA nélkül	5509	4702	2977	1703	3457	2186
1280x1024 2xAA	3694	2880	1644	838	1825	1870
1600x1200 AA nélkül	4714	3775	2213	1155	2834	1658
1600x1200 2xAA	2369	1882	1014	--	1161	--



Pentium 4 Northwood

Megszabadulva a Rambus béklyóitól



Az Intel legfrissebb processzora és chipsetje egy feltörekvő tajvani gyártó, a Magyarországon még nem nagyon ismert Diamond Flower International (DFI) alaplapján jelent meg. A chipsetnek elődjéhez képest egyetlen igazi újdonsága van, a DDR memória támogatása, amire a piac már a Pentium 4 megjelenése óta várt. A Pentium 4 processzor Northwood változata azonban sokkal nagyobb előrelépést jelent az előzőekhez képest.

A Pentium 4 kezdetben nem részesült elődjeihez hasonlóan kedvező fogadtatásban, aminek egyik oka az volt, hogy az Intel több évre szóló kizárólagos szerződést kötött a Rambus gyártójával, így sokáig csak ezzel a memóriatípussal szerelt alaplapok készültek (Intel 850 chipset). A morgás oka nem technológiai természetű volt, hanem anyagi: a Rambus ára induláskor nagyságrendnyivel magasabb volt a már szabványnak számító SDRAM áránál. Ezek után meg is jelent a piacon a 845-ös chipkészlet, immár SDRAM támogatással, de annak sebessége jócskán visszafogta a processzor teljesítményét. Eközben a SIS, az ALI és a VIA is kihozta DDR-es modelljeit a Pentium 4-hez, közel SD áron nyújtva a Rambus teljesítményét. A piac igényeit tudomásul véve 2001. december közepén az Intel végül hivatalosan bejelentette a 845D-t, a DDR-re felkészített vezérlőt. (A nagy késés nyilvánvaló oka a Rambus-szerződés volt.)

Gyors átalakulás

Megjelenése óta a Pentium 4 átment néhány fontos változáson. Az első a tokozást érintette, a kezdeti 423-as lábkiosztást felváltotta a 478-as, amely a nagyobb szám ellenére sokkal kompaktabb (lásd a mellékelt képet, ahol a 478-as a foglalatával együtt is kisebb, mint elődje). A processzor első megvásárlói számára a későbbi csere lehetőségét ez beszűkítette, de az azonos órajelű modellek teljesítménye független a tokozástól.

A következő változás már a 0,18 mikronosról a 0,13 mikronos technológiára való áttérés következménye, és ez érinti a teljesítményt is. A méretcsökkentés lehetővé tette a másodlagos gyorsítótár megduplázását 512 KB-ra, de a processzorban még így is maradt elég hely a további bővítésekhez. Ennek kihasználására is kész terve van az Intelnek, az úgynevezett „hyper-threading” (sokszálúság), melynek révén a P4 virtuálisan két processzornak mutatkozik, így a műveletvégrehajtó egységek jobban kihasználhatók, ha vannak megfelelően megírt alkalmazások. Az új képesség egyelőre várhatóan csak a szerverekbe szánt processzoroknál fog megjelenni. Nem elhanyagolható tényező, hogy csökkent a processzor fogyasztása, ami kedvez a táskagépekbe történő beépítésnek.

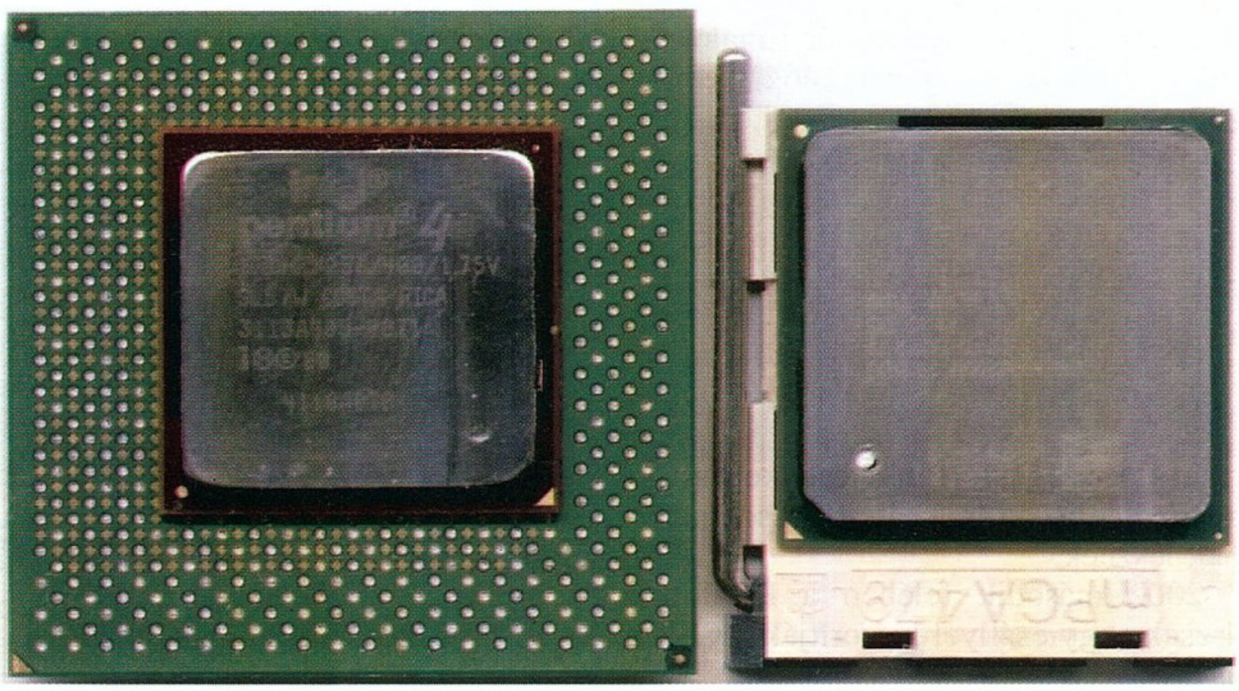
Tesztfeltételek

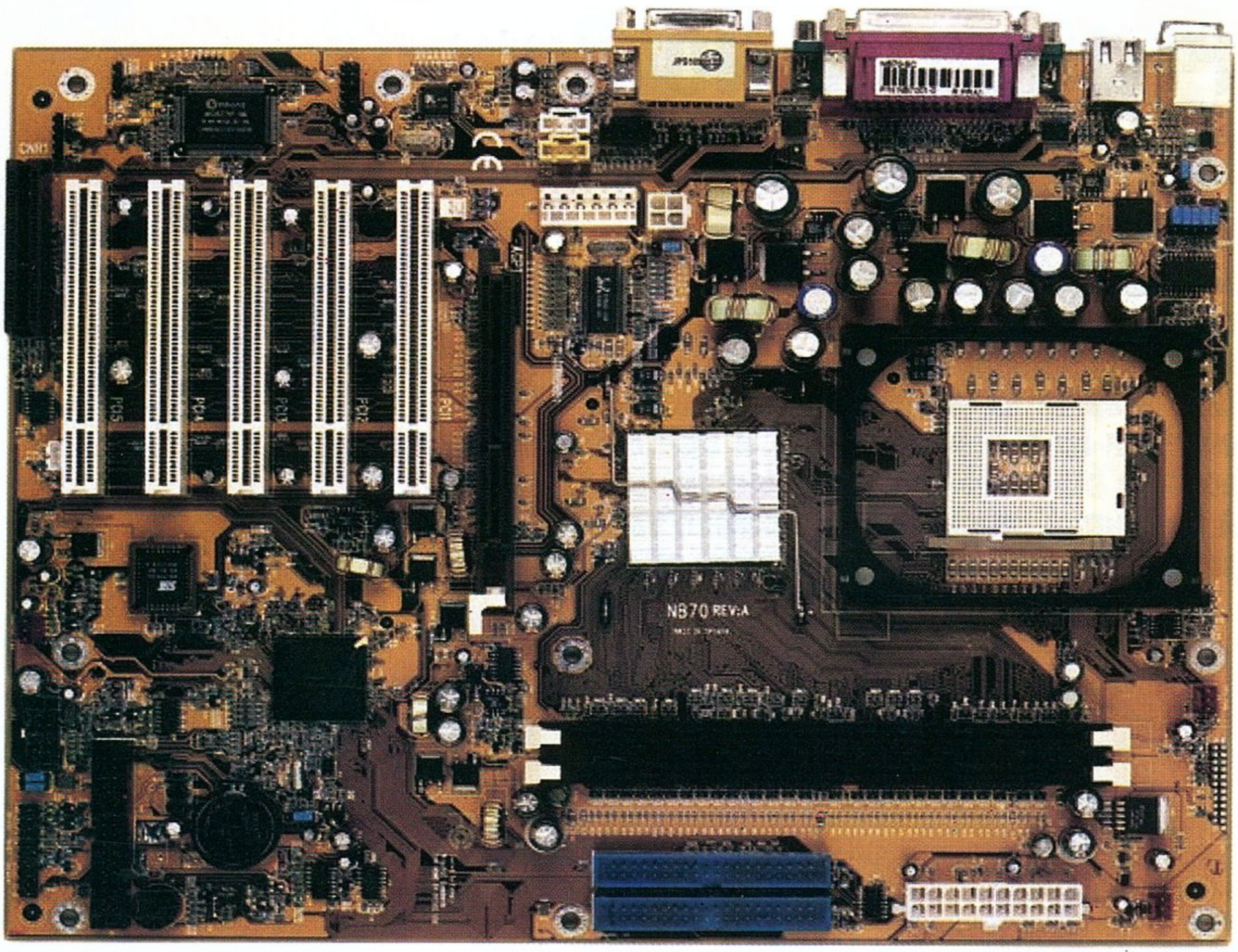
A Diamond Flower International termékeit hazánkban még nem forgalmazzák, pedig azok megbízhatóságban és teljesítményben nem maradnak el az élmezőnytől, árban pedig jóval kedvezőbbek. A processzor tuningolását érintő szolgáltatások köre ugyan szűkebb, nincs például feszültségállítási lehetőség, csak az órajel változtatható, ez azonban viszonylag szűk felhasználói kört érint. (Ráadásul a beavatkozás a garancia elvesztésével is jár, tehát nem igazán hiányosság.)

A teszteléshez használt NB70-SC modell a legfontosabb csatlakozók mellett (AGP 4x, 5 db PCI, CNR, 2 db DDR hely, 2 db ATA 100 IDE, ATX I/O) extraként alaplapi PC hangszórót, sztereo hangkártyát és (a tápfeszültség ellenőrzésére) 2 LED-et tartalmaz. A BIOS-ban a feszültség kivételével minden állítható, amit a jumper nélküli alaplapoknál megszokhattunk (órajel, memóriaidőzítés), de jumperek is vannak, „kizárólag gyári használatra” felirattal („factory use only”). Nagy valószínűséggel tehát ezekkel is tovább lehetne a processzort „piszkálni”.

A teljesítményméréshez a szintetikus programok közül a népszerű SiSoft Sandra legfrissebb, 2002-es változatát használtuk, mivel ez korrekten méri a DDR memóriák valódi sebességét a P4-es rendszereken. Ezenfelül a videokonvertálási teljesítmény meghatározására igénybe vettük a TMPEG kódolót, amely már Pentium 4-re optimalizált modullal is rendelkezik. Nem maradt ki az eszköztárból a játéktesztek nagy öregje, a Quake III sem, a processzorteszthez igazított alacsony felbontásban.

A Intel konfigurációhoz a processzort a hivatalos hazai képviselettől, az alaplapot közvetlenül a gyártótól, a





478-as hűtőbordát és a Pentium 4-es tápegységet a Silver Computertől kaptuk a teszt idejére. Az ATI kártya ugyanaz, mint amely a videokártyák tesztjében szerepel.

Teszteredmények

A táblázatokban közölt 2,36 GHz-es eredmények a processzor feszültségének növelése nélkül elért értékek, 118 MHz-es buszsebességen.

Az eredményekből látszik, hogy a speciálisan P4-re optimalizált programokon kívül a teljesítménynövekedés jóval elmarad attól, amit az órajelkülönbség alapján várni lehetne. Ugyanakkor az AMD újabb XP processzorainak ára már az azonos teljesítményű Intelekével vetekszik, tehát nem az elvi sebességért fizetünk, hanem annak gyakorlati megvalósításáért.

A videotömörítésnél mért idők igazolják a Sisoft SSE2 értékeit, az elvi 40%-os gyorsulásból 31% el is érhető ebben a programban.

A Quake III eredményei alig változnak a processzor és a memóriasebesség nagyobb értékei ellenére, de ennek az a magyarázata, hogy a Radeon videokártya teljesítménye már nem nagyon fokozható tovább. Az 1 GHz feletti processzorok esetében sokkal inkább a grafikus alrendszeren múlik a megjelenítés sebessége, semmint a többi komponensen.

Összegzés

Az Intel Pentium 4 processzorok most már valamennyi memóriatípussal párosíthatók, teljesítményük rugalmasan skálázható. Az új technológia lehetővé teszi, hogy 3 GHz feletti változatok is készüljenek, így megint lépéselőnyben vannak az AMD-vel szemben. A beépített hővédelem fokozza a rendszerek stabilitását, aminek azonos szintű megvalósítására az Athlonoknál még várni kell. (Az MP és XP változatok bizonyos szinten ugyan tartalmazzák, de működtetéséhez az alaplap támogatása is szükséges.) A méretcsökkenéssel a termelés nő, az árak egyre alacsonyabbak lesznek.

2002 második felében a Pentium 4-esek nagy eséllyel kiszorítják a PIII-as processzorokat, mert azok eddig elért sebességhatárán a nagyobb órajel már nem növeli jelentősen a teljesítményt. Az AMD-nek is hamarosan meg kell jelennie a 0,13 mikronos technológiájú processzorokkal, mert hiába a fejlettebb architektúra, ha nem tudnak gondoskodni a megfelelő hűtésről és a kedvezőbb tápfeszültségről. A leggyorsabb mai Athlonok 60-70 wattnyi energiát vesznek fel, majd adják le, nagyrészt hő formájában.

Bánó György

A tesztrendszer		
	AMD referencia konfiguráció	Intel Pentium 4 Northwood
Alaplap	ABIT KT7-Raid	DFI NB70-SC
Processzor	Athlon TB 1300 (13x100 MHz)	Pentium 4 NW 2 GHz (20x100 MHz)
Memória	256 MB 133 MHz SDRAM	128 MB 266 MHz DDR RAM
Videokártya	ATI AIW Radeon	ATI AIW Radeon
Merevlemez	WD 40 GB 5400 rpm	WD 40 GB 5400 rpm

	AMD 1,3 GHz	Intel 2 GHz	Eltérés	Intel 2,36 GHz	Eltérés
SiSoft Sandra 2002-es teszt					
Órajel (MHz)	1300	2000	54%	2360	82%
CPU ALU	3592	3824	6%	4431	23%
CPU FPU	1785	1214	-32%	1408	-21%
CPU SSE2	1785	2506	40%	2903	63%
FPU IntegerMMX	7123	8050	13%	9323	31%
FPU FP/3DNow!	8826	9823	11%	11386	29%
Memória CPU	1008	2054	104%	2389	137%
Memória FPU	1006	1974	96%	2281	127%
TMPEG, 328 mp-es DVD részlet tömörítése SVCD formátumra					
Órajel (MHz)	1300	2000	54%	2360	82%
Másodperc	878	606	31%	523	40%
Quake III demo 1, 640x480-as maximális kidolgozás					
Órajel (MHz)	1300	2000	54%	2360	82%
Kép/mp	129,13	144,60	12%	147,33	14%



A fekete-fehér ideje lejárt!
A közepes- és nagyteljesítményű hálózati nyomtatás területén a fekete-fehér nyomtatók ideje lejárt.
A Minolta bemutatja az első hálózati színes lézernyomtatót egy fekete-fehér áráért.
299 900 Ft*

NetWare 6 — kicsiknek is

Szerverszoftver sokféle igényhez igazodva

Hajlamosak vagyunk a hálózati szerverek operációs rendszereinek fejlődését is pusztán a funkciók szakadatlan bővülésén keresztül mérni, holott a használattal kapcsolatos igények sokkal differenciáltabbak. Akárcsak a személyi számítógépek világában, itt sem okvetlenül attól jobb valami, hogy többet tud. Az is szempont lehet, hogy tudjon kevesebbet, de azt csinálja jól.

A NetWare 6 piacra kerülésekor már taglaltuk, milyen érvek szólnak az új verzióra való átállás mellett. Ezek egyike a licencfeltételek változása, így számos más szoftverhez hasonlóan immár a NetWare 6 licencdíja sem a szerverek, hanem a felhasználók számán alapul. A váltás technikai feltételeit tulajdonképpen a címtárkezelő NDS rendszer fejlődése teremtette meg. A Novell Directory Services legújabb verziói ugyanis könnyedén megoldják a bármilyen munkahelyről, vagy akár mobil eszközéről bejelentkező felhasználó nyilvántartását is.

Összefügg a licencfeltételekkel, mégis sokkal inkább szakmai kérdés, hogy mikor érdemes frissíteni a rendszert, vagy mikor kell mérlegelni egy új operációs rendszerre való áttérést. Különösen a kisebb hálózatok üzemeltetői kénytelenek elgondolkodni, hogy egyáltalán érdemes-e foglalkozniuk a többet tudó új verziók beszerzésével, hiszen a nagyvállalati környezetnek szánt szervercsomagok sok olyan funkciót tartalmaznak, amelyeket soha nem fognak használni. Ennek a „méretarányos" igénynek a kielégítésére jelentette meg a Novell korábban a NetWare kisvállalati csomagjait, és azok örökébe lépve most hasonló csomagot állítottak össze a NetWare 6-ból is, NetWare Kisvállalati Csomag 6 néven. Ez persze tartalmaz sok hasznos kiegészítő funkciót is, kezdve az elektronikus levelezéstől a rendszer távoli felügyeletén át az internetes kapcsolat kialakításához szükséges szoftvereszközökig.

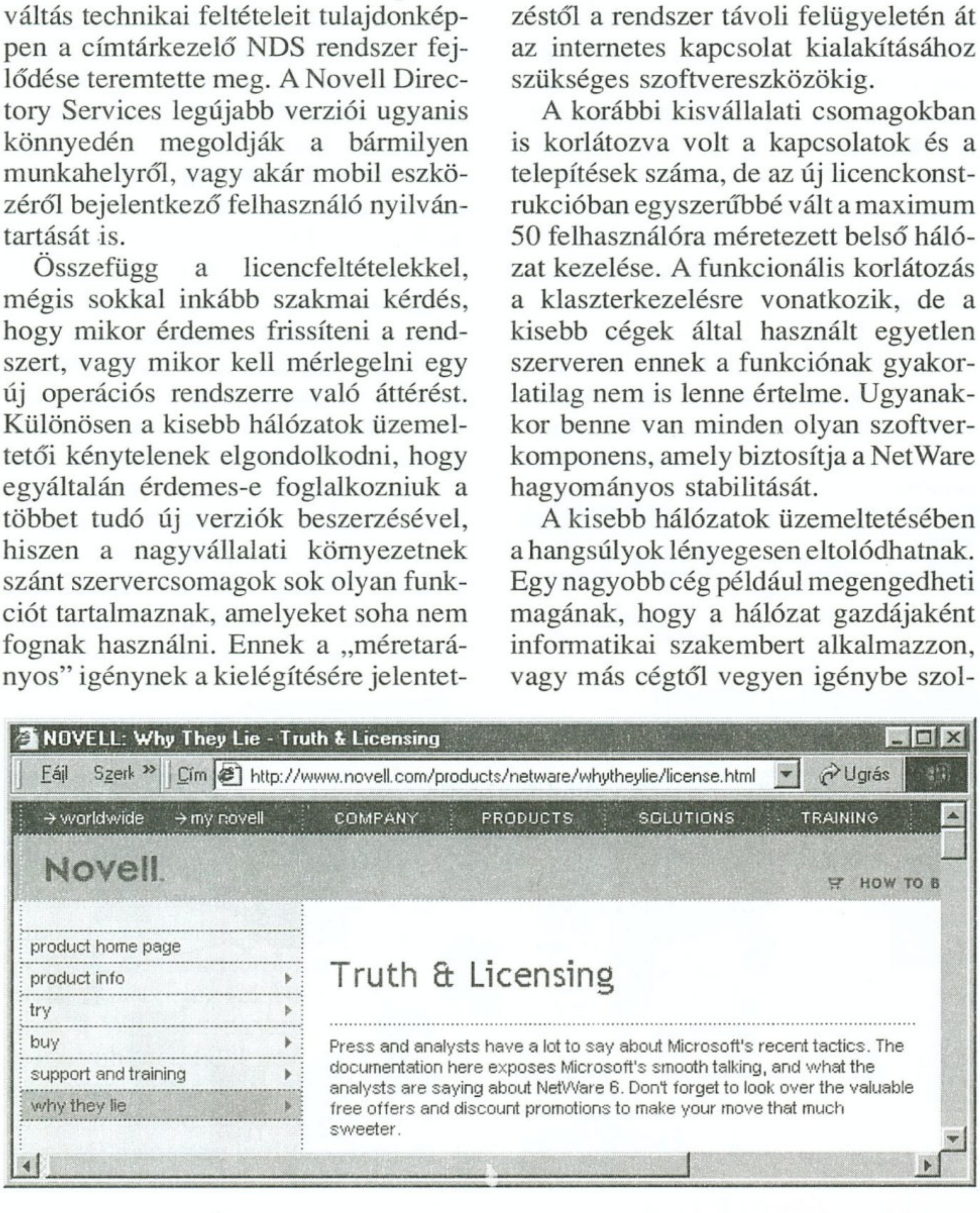
A korábbi kisvállalati csomagokban is korlátozva volt a kapcsolatok és a telepítések száma, de az új licenckonstrukcióban egyszerűbbé vált a maximum 50 felhasználóra méretezett belső hálózat kezelése. A funkcionális korlátozás a klaszterkezelésre vonatkozik, de a kisebb cégek által használt egyetlen szerveren ennek a funkciónak gyakorlatilag nem is lenne értelme. Ugyanakkor benne van minden olyan szoftverkomponens, amely biztosítja a NetWare hagyományos stabilitását.

A kisebb hálózatok üzemeltetésében a hangsúlyok lényegesen eltolódhatnak. Egy nagyobb cég például megengedheti magának, hogy a hálózat gazdájaként informatikai szakembert alkalmazzon, vagy más cégtől vegyen igénybe szolgáltatást a folyamatos rendszerfelügyeletre. Kisebb cégeknél teljesen más a helyzet. Sok helyen egyszerűen csak rábízzák az alapszintű felügyeletet olyan munkatársra, aki járatos kissé a PC-k világában. Ennek következtében egyre nagyobb szerepet játszanak azok az adminisztrációs segédletek, amelyek nélkül a profi rendszergazdák még csak-csak elboldogulnak valahogy, de a csak mellékesen ezzel a feladattal megbízott kollégák a feladatok jelentős hányadával nem nagyon birkóznának meg.

Ilyen segédeszközökre számos esetben szükség lehet (telepítés, frissítés, nyilvántartás, eszközkezelés stb.). A nyomtatást segíti például a nyomtatók fizikai helye alapján vezetett nyilvántartás az NDS eDirectory szintjén. Ennek persze nincs jelentősége, amikor egyetlen szobában működik néhány gép, de egy 50 gépes határt megközelítő, több helyiségben elhelyezkedő cégnél már igen. Ilyenkor az NDS eDirectory adatbázisával jól koordinálhatók a nyomtatási munkák, és az iPrint szolgáltatáson keresztül a nyomtatók akár az internetről, az IP-rendszer bármely jogosított pontjáról igénybe vehetők.

A kisebb cégeknél többnyire nincs külön tűzfalgép, de ott is gondoskodni kell a vírusok elleni védelemről. Erre olyan megoldást ad a Novell, hogy a NAI-val hosszú távra kötött szerződés alapján, NetShield, ViruScan stb. programokkal látja el ügyfeleit. Ez akkor is nagy segítség, ha az utóbbi időben kissé megkopott a DOS-korszakban fényesen csillogó McAfee név. A NetWare azonban képes rendszer szinten együttműködni más vírusirtókkal is, amennyiben azok fel vannak készítve a hálózatos működésre.

A hazánkban megvásárolható Novell Kisvállalati NetWare Csomag tartalmaz egy ráadást, a jobbára Delphiben fejlesztett Számadó könyvelési és számlázási szoftvert, amely 32 bites Windows-zal telepített munkaállomásokon futtatható. Figyelemre méltó ez a gesztus, mert a kisebb vállalkozások külön beruházás nélkül jutnak hozzá egy naprakész és sokoldalú ügyviteli alkalmazáshoz.



Simay Endre István

A jelszó nem minden...

Novell Secure Access termékcsomag

A biztonság kérdései már jóval az internet elterjedése előtt felmerültek, szinte azonnal, amint egy géphez vagy állományhoz közvetlenül vagy az összekapcsolt gépeken keresztül többen hozzáférhettek. A külső behatolás és az illetéktelen adathozzáférés elleni védelkezés ellentmondása napjainkban is az, hogy a „zárak" felszerelésével nem szabad a cégek belső munkáját megnehezíteni, és a külvilággal szembeni nyitottságot indokolatlanul visszafogni.

Egyszerű jelszavas védelemmel működő fájlszervereknek is meg kell oldaniuk a feladatot, hogy mindenki könnyen hozzáférjen a jogosultsági körébe tartozó állományokhoz, más információktól viszont távol tarsa őket. Az illetékesség személyekre lebontott meghatározása természetesen már nem technológiai kérdés, azt főleg szervezési és munkajogi szempontok határozzák meg.

A hálózatokon a biztonságos fájlhozzáférés kérdésével a Novell nagyon korán szembesült. Erre kidolgozott technológiájuk a NetWare hálózati operációs rendszerben, illetve az ennek nyilvántartási eszközeként debütált NDS-ben kristályosodott ki. Az internetesedés azonban a novelles rendszereket is utolérte, és a „nyitott kapuk" szaporodásával keletkezett biztonsági problémákra ugyancsak megoldást kellett találni. Ebben helyzeti előnyt jelentett az a sokat eláruló tény, hogy a szabványos LDAP felületű NDS rendszert külső behatolással mindeddig senkinek nem sikerült feltörnie.

Ott van ugyanakkor a biztonság egyik gyenge láncszeme, az emberi tényező, hiszen mit ér a technika, ha valaki a monitor kávájára kiragasztva tartja jelszavait. Kétségtelenül irreális dolog lenne elvárni, hogy fejben tartsuk a jelszavakat, melyeket sokszor nem is magunk választunk, hanem gépileg generálva készen kapunk. A címtár, illetve a hozzá kifejlesztett Novell SecureLogin bejelentkeztető rendszer azonban segít ezen. A felhasználónak csak egy jelszót kell megjegyeznie, egyszer kell igazolnia jogosultságát, a bejelentkezés után a címtárban tárolt adatok alapján minden további jelszavas azonosítás automatikusan megtörténik. A Novell által a közelmúltban összeállított, korábban különálló alkalmazásokból álló Novell Secure Access biztonsági csomag a címtár részévé vált.

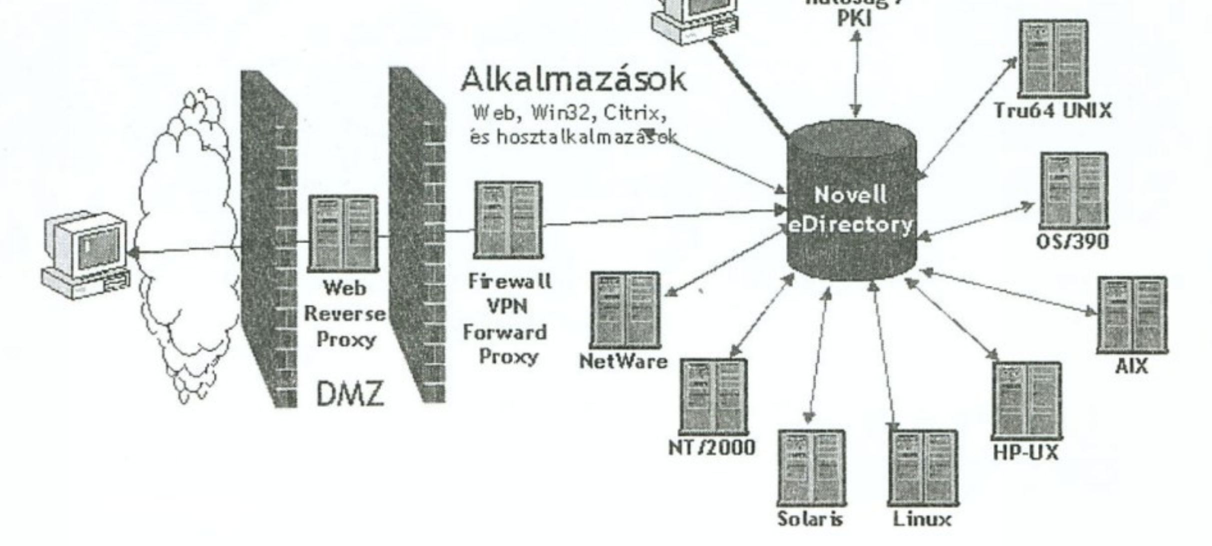
Ez a biztonsági rendszer nem csak NetWare alapú rendszerek között használható, mert az NDS, illetve annak legújabb verziója, az eDirectory már natív formában futtatható Linuxon, Windows NT-n (NT/2000/XP) és Solarison is. Ezeken akár novelles szerver nélkül is igénybe vehető az eDirectory által nyújtott valamennyi szolgáltatás. Olyan operációs rendszereken, amelyekre még nem készült el a natív átírás (True64 Unix, HP-UX, OS/390, AIX stb.), az NDS Authentication Services (NDS-AS) rendszere gondoskodik a beléptetés automatizálásáról, de ilyen esetekben szükség van egy NDS-t futtató címtárszerverre is: azon fut az adatbázis, a kliensprogram pedig az azonosítás átirányításával oldja meg a tárolt információk felhasználását.

A Novell Secure Access csomagban több más alkalmazást is találunk, melyek segítségével a hálózat használata biztonságosabbá tehető. A bejelentkezési folyamatot például tovább finomíthatjuk a Novell Modulra Authentication Service (NMAS) segítségével. Az egyszerű jelszavas védelem helyett (vagy mellett) többféle hitelesítési rendszert használhatunk a felhasználó jogosítványainak vizsgálatára: intelligens kártyát (smart card), számsorgeneráló tokent, valamilyen biometriai paraméterrel dolgozó eszközt, és természetesen az elektronikus aláírást is. Speciális biztonsági követelmények esetén mindezen eljárások akár együttesen is bevethetők.

A webes hozzáférést, a böngészőkön keresztül történő erőforrás-elérést is biztonságosabbá teszi a Novell iChain. A gyakran közös portálfelületbe integrált szolgáltatásokhoz a felhasználó számára egypontos beléptetést tesz lehetővé, ami különösen a mobil eszközök használatakor lehet fontos.

Az internetre csatlakozó rendszereknek a külső behatolásokkal szembeni védelme természetesen megköveteli a tűzfalak alkalmazását. A Novell csomagjában a már „régi motorosnak" számító, de folyamatosan fejlesztett BorderManager szolgáltatja a határvédelmet. A BorderManager nemcsak tűzfal, hanem virtuális magánhálózati (VPN) funkcióra is alkalmas. A „forward-proxy" elnevezésű technológiával ellenőrizhetőbbé teszi a határátlépő adatfolyamot, a hálózat internetes forgalmát.

Simay Endre István



Az örökifjú Norton Utilities

Új évjárat hagyományos funkciókkal

Néhány éve, az ezredfordulóhoz közeledve, egyre több szoftvercég szakított termékeinek verziószám szerinti hagyományos jelölésével, és mintha csak a borászat lett volna a minta, áttért az évjárat feltüntetésre. Ez történt a DOS-korszakban PC-s alapszerszámnak minősülő Norton Utilities esetében is, legújabb verziója a 2002-es címkét viseli, beilleszkedve a Symantec Norton SystemWorks (NSW) keretrendszerbe.

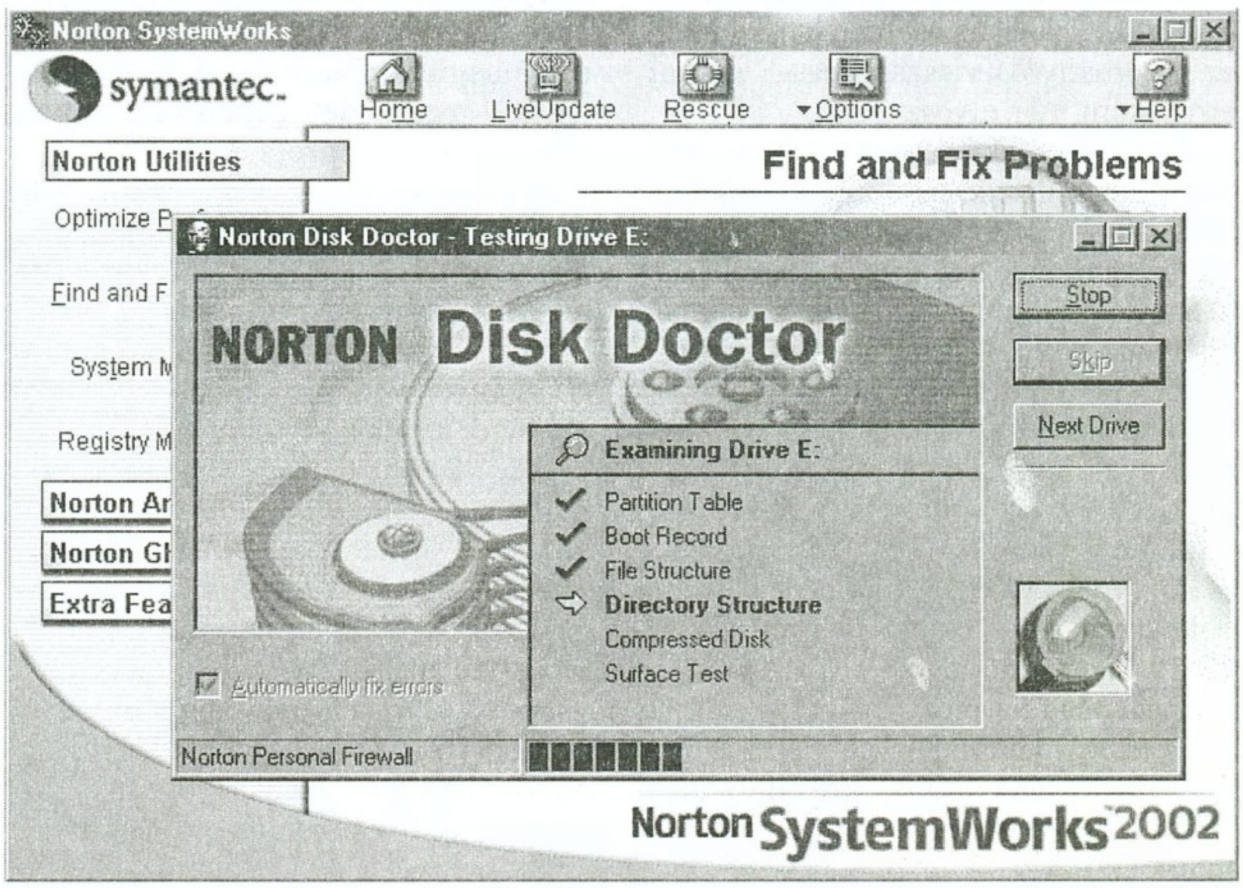
Szoftverfrissítésre időnként mindenképpen szükség van. Gondoljunk csak a gyakran változó rendszerkörnyezetre, legutóbb a Windows XP megjelenésére, de a korábbi oprendszerek örökös javítgatásai és a vírusírók tevékenysége is bőven ad munkát a hasznos segédprogramok készítőinek. Beidegződésből — és reklámfogásból — hivatkozni szoktak a funkciók bővülésére is, de ennek a rendszerkarbantartásban nincs nagy jelentősége, mert egy adott gép adott operációs rendszere a funkciók elég jól behatárolt körét igényli. Ilyen a rendszer erőforrásainak ellenőrzése, paramétereinek lekérdezése, adatbázisának karbantartása, a merevlemez állományainak szoftveresen megoldható gondozása, a hibák feltárása és lehetőség szerinti javítása. Ezeket a funkciókat már a korábbi verziók is tartalmazták, és az NSW 2002 is főleg ilyesmire használható. Emellett nőtt az általános biztonsági funkciók jelentősége, amiről a végén még külön szólunk.

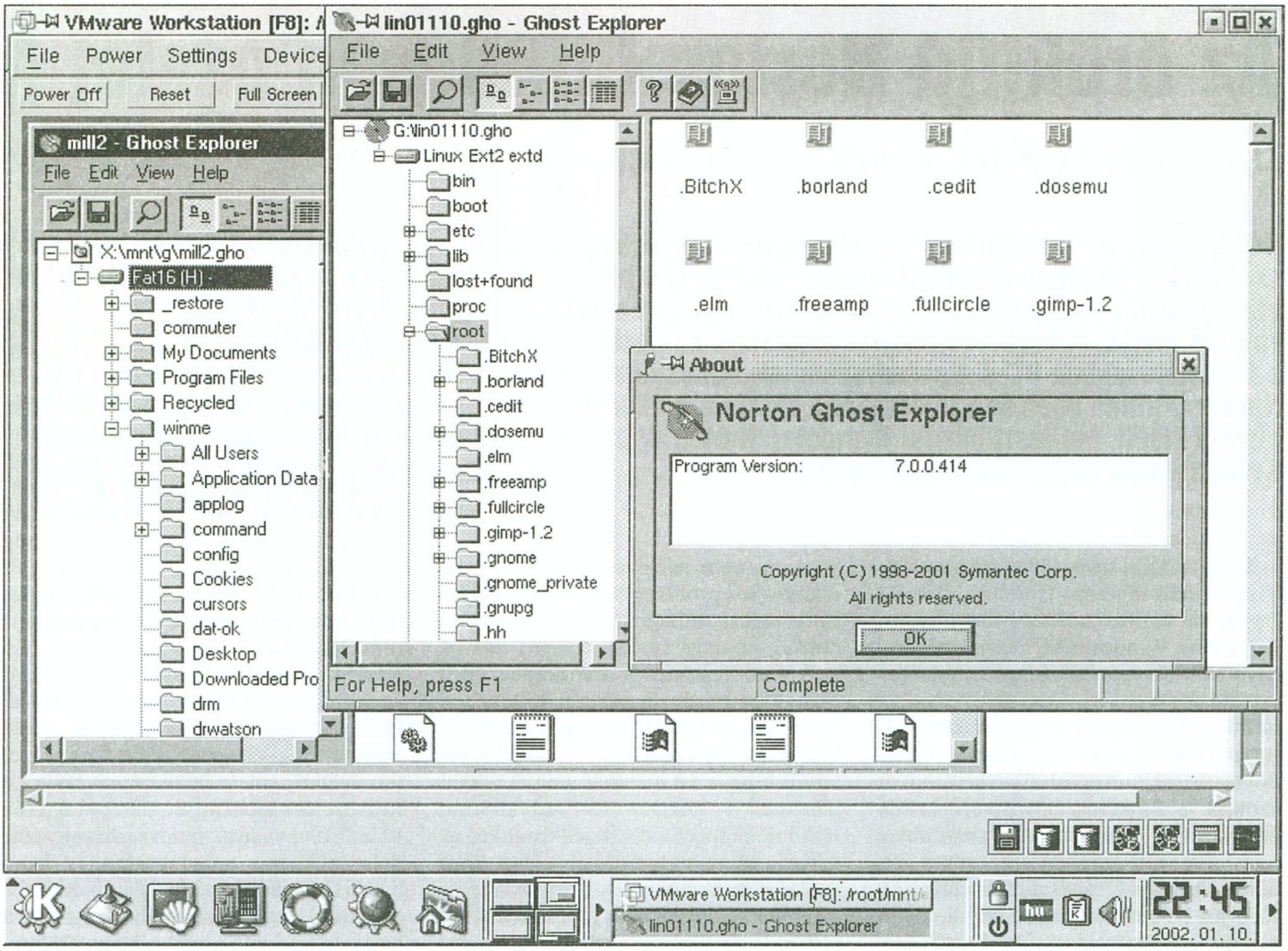
A funkciók nem egyetlen program használatával oldhatók meg, hanem a modulszerűen összerakott csomag megfelelő elemeivel. Az NSW 2002-ben a részalkalmazások megszokott képe fogadja a felhasználót, így az új verzióra való áttérés nem okoz zökkenőt. A rendszerről információt szolgáltató modulban gyarapodás helyett inkább egyes funkciók kimaradása okoz feltűnést. Elhagyták például a memóriamodulok egészségtesztjét, amin cseppet sem csodálkozom, mert a korábbi verzióban az elég sok bosszúságot okozott, a Windows ugyanis nem kedveli a nagyobb modulok tesztelését. Az én gépemen például akkor is hibásnak érzékeli azokat, amikor teljesen Windowstól mentesen indítok rendszert, és a SuSE Linuxszal kapott ellenőrző program nem jelez semmi ilyesmit. A windowsos probléma a modul elhagyásával most mindenesetre „megoldódott”.

A futó rendszerek memória-, állomány- és hardverkezelése, különösen pedig folyamatos (például programteszt közbeni) nyilvántartása bizonyára jelentős fejlesztést igényelt, hogy követni lehessen a Windows verzióváltásait. Hasonlóképpen szükséges munkának tekinthető a rendszeradatbázissal kapcsolatos funkciók frissítése. Aki már próbálta kézimunkával megszabadítani a Windows központi adatbázisát a feleslegesen ott ragadt részektől, az nagyra fogja értékelni az NSW Registry-kezelő képességeit, főleg azért, mert a passzív állapotfigyelés mellé az aktív optimalizálás is felsorakozott. A WinDoctor hatékonyan kitakarítja a felesleges hivatkozások nagy részét, jól helyrebillenti a logikailag eltévedt címzéseket, és rendberakja a rossz ikonhivatkozásokat is.

Külön modul szolgál az adatbázis fizikai méretének csökkentésére, amit azért érdemes kiemelni, mert a hivatkozásoknak a Windows saját Registry-kezelő eszközével (Regedit) történő manuális törlése, vagy az egyébként hibátlanul elvégzett automatikus programeltávolítás során a Windows ezt nem teszi meg. Időnként pedig szükség lenne rá, hiszen rendszerindításkor és programok telepítésekor a túl nagyra nőtt rendszeradatbázis lelassíthatja a műveleteket.

A merevlemez logikai karbantartására is a megszokott eszközök állnak rendelkezésre. Az egyik leggyakrabban használt segítőtárs a Norton Disk Doctor (NDD), amely hatékonyan javítja a fájlkezelési hibákat, de elvégzi a „kék halál” elnevezésű rendszerösszeomlás után szükséges nagytakarítást is. Mint a régi szép időkben, ma is javítani tudja (pontosabban elszigeteli, karanténba zárja) a fizikailag hibás lemezterületeket, de továbbra is helytálló az a régi alapelv, hogy a fizikailag hibás szektorok szaporodásakor minél előbb célszerű rászánni magunkat a merevlemez cseréjére, ugyanis a foltozási macera és a folytonos aggódás nem tudja elhárítani a lemezfelület hibáinak szaporodá-





sából bekövetkező újabb adatvesztéseket.

Szintén az állománykezeléssel kapcsolatos, hogy kétlépcsős rendszer védi a szeméttárolót a véletlen törlésektől, megtartva azokat az állományokat is, amelyeket egyes programok a háttérben törölnek. Ezzel sok esetben megoldható az állományok visszaállítása, amikor egyébként már elvesznének.

Az NSW gyakorlatilag tehát mindazt tudja, amit a Roxio lapunkban korábban már ismertetett GoBack programja. Nem is érthető, hogy miért került bele a Roxio külön az NSW csomagjába, ahelyett, hogy a Norton szeméttárolójának védelmi képességét kibővítették volna a Roxio azon minimális többlettudásával, hogy a biztonsági tároló céljaira külön merevlemez-felületet tud lefoglalni.

Az NSW 2002 Professional Edition változatában továbbra is a Norton Ghost készít biztonsági másolatot a merevlemezről. Maga a mentőprogram valójában DOS-os alkalmazás, így akár külön indítólemezről is könnyedén megoldja feladatát, és a más oprendszerű (például linuxos) partíciók mentése sem okoz neki gondot. Elvégezhető vele az elmentett tükörfájlok későbbi visszatelepítése, vagy rendszerünk másik merevlemezre való költöztetése. A 32 bites Windows platformokon pedig rendelkezésre áll az a segédprogram, amellyel az állományokat belülről is átalakíthatjuk. Az így felfrissített telepítőkészlet nagy segítség, amikor új hardverelemekkel megtűzdelt gépen kell aktualizálni a meghajtóprogramokat.

A tükörfájl megnyitása akkor is lehetséges, ha a gépen nincs valós 32 bites Windows, mert a Ghost Explorer akár a VMware virtuális Windowsán, akár a Linux Wine-emulátorán életképes. Az állományok listája mindegyik esetben elérhető, a fájlok kicsomagolása is működik, viszont a fájlokat nem mindig lehet bemásolni a partícióanyagba. Továbbra is várnunk kell tehát a rendszergazda gépén futó linuxos változatra.

Az NSW 2002 csomagjában a Ghoston kívül más biztonsági szoftverek is vannak. A Norton AntiVirus egy éven át megbízható vírusvédelmet nyújt, ha mindig letöltjük hozzá a kiegészítő csomagokat, vagy élünk az online frissítés lehetőségével. A Symantec nagyon gyorsan szokott reagálni egy-egy új kártevő felbukkanására, és elektronikus levelezésünket közvetlenül is meg tudjuk vele óvni, ha POP-szabványhoz igazodó levelezőprogramot használunk. A gépek közötti adatforgalmat szolgálja a Professional Edition csomagba mintegy ráadásként beletett WinFax program, amelyről már írtunk annak megjelenésekor. Az internetes biztonság fokozása érdekében az NSW keretrendszere integrálni tudja a Symantec Norton Internet Security programját is. Ez utóbbi az AtGuard megvásárolt technológiájára épül, és szinte teljes tűzfalfunkciót képes megvalósítani.

Néhány csomag, így a Norton Ghost, a Norton CleanSweep, a Norton AntiVirus, a Norton Utilities külön dobozban is megvehető, Egy internetre kapcsolt gép esetében mindegyikre szükség lehet. Még a Norton Internet Securitynak is van személyes tűzfalként szolgáló verziója (Personal Firewall), és egy kis gyakorlással egészen jó védelmet lehet vele elérni, sok bosszúságtól kímélve meg magunkat.

Simay Endre István

Multimédia házilag

A sokoldalú Pinnacle Studio

Lehetne ezt a bevezetőt úgy is indítani, hogy mindennapi életünket egyre jobban átszövik a számítástechnikai eszközök, aminek egyik megnyilvánulása a mozgóképes és multimédiás alkalmazások széles körű elterjedése. Ám jól illik erre a helyzetre az a másik sablon is, hogy „már a számítástechnika hőskorában...", hiszen a professzionális képfeldolgozás és a filmipar nagyon hamar lecsapott erre az új lehetőségre (lásd Silicon Graphics), másrészt az egyszerű játékprogramokhoz, az Amiga és a Spectrum grafikai világához is nagyon közel állt mindaz, amit ma multimédiaként alkalmazunk.

Napjaink új technikai lehetőségei nagy lendületet adtak az otthoni filmkészítésnek. Ha egy gép rendelkezik elegendő memóriával és lemezkapacitással, továbbá megvannak hozzá a megfelelő szoftverek, akár egy Windows 98-as rendszeren is elvégezhetjük a mozgókép és a hang manipulálásának számos olyan műveletét, melyekhez nem is olyan régen még speciális stúdióberendezésekre volt szükség.

A PC-ken végzett képfeldolgozás hazánkban is bemutatott egyik népszerű szoftvere a Pinnacle Studio. Mintegy százféle szerkesztési módot és trükköt tud. Velük jól feldobhatjuk, kicsinosíthatjuk hordozható kameránkkal készített felvételeinket (videoeffektek, forgatás, mozaikszerű képösszerakás, átmenetek készítése, háttérzene hozzászerkesztése stb.). A kézi felvételek feldolgozásának, illetve a futtató platformnak megfelelően fogadni tudja a DV Video Digital8 és a VCR anyagok mellett a Windows révén elterjedt AVI-t, továbbá a különböző bináris képformátumokat (BMP, TIF, JPG, PCT, WMF, TGA). Kimenetként emellett MPEG és RealPlayer8 formátumú fájlt is készít, ami azt jelenti, hogy lejátszáskor már nincs okvetlenül szükség egy 32 bites Windows rendszerre. A hanganyagokat is változatos formában behívhatjuk, és a CD-ről való közvetlen zeneolvasás, illetve és MP3-as formátumú fájlok feldolgozása is szerepel a program repertoárjában.

A szoftver dobozán megtalálhatjuk azokat a rendszerkövetelményeket, melyeket a fejlesztő szükségesnek lát a telepítéshez. Ezek meglepően alacsonynak tűntek egy multimédiás szerkesztőprogramhoz képest, és a 7.04-es verzió telepítésekor be is bizonyosodott, hogy valami régi beidegződésből túlságosan „mélyről indítanak". Processzorként legalább 350 MHz-en ketyegő Pentium II vagy Celeron kellene. Én ilyeneken ugyan nem próbáltam, de a dupláját szolgáltató gépemnek néha igencsak megterhelő volt mást futtatni mögötte.

A felhasználónak különösen a memóriaigényt kell felülbírálnia: hivatalosan 64 MB a minimális és 128 MB a javasolt, de ezt alighanem az operációs rendszer szükségletén kívül kell érteni, mert Windows 98 SE-re telepítve 128 MB összes RAM-mal elindult ugyan, de néhány műveletet kínos lassúsággal hajtott végre. A tényleges munkavégzéshez pedig célszerű ennek dupláját, vagy akár 512 MB-ot beépíteni. A merevlemezen a program telepítéséhez elég lehet a megadott 200-250 MB, a filmek és hanganyagok viszont tömörítve is helyigényesek, amikor pedig a program ezekkel dolgozik, és a memóriában kicsomagolja, a szükséges swapterületet nyugodtan hozzászámíthatjuk a helyigényhez. A Pinnacle Studio rendszeres használata esetén legjobb felszerelkezni kivehető, cserélhető merevlemezekkel. A hardverkomponensek ma már nem kerülnek olyan sokba, egy átlagos multimédiás gép is viszonylag kis ráfordítással összerakható.

A Pinnacle Studio számos szakmai elismerésben részesült, s hogy menynyire jogosan, arról részletesebb képet, kipróbálási lehetőséget kaphatnak lapunk előfizetői, akik mostani számunkban második CD-ként egy ilyen demót is találnak.

Emellett lapunk saját CD-mellékletén valamennyi olvasónk számára közreadjuk a Pinnacle ftp-helyére januári dátummal felkerült bemutató verziót. Telepítése a StudioVersion7Trial.exe állománnyal indítható el. Működtetéséhez a legújabb DirectX-et ajánlják, ez azonban igencsak megfontolandó, mert ez a DirectX később nem távolítható el teljesen a gépről, és ha korábbi Direct-X verzióra szeretnénk visszaállni, akkor is szükségünk lesz a CD-mellékletünkön lévő DirectX Buster programra.

A Studio 7 próbaverzió hardverigénye megegyezik a korábban leírtakkal. Funkcionális korlátai közé tartozik a videofelvételek mentésének hiánya, ezért csak a cégtől letölthető AVI-állománnyal tudunk dolgozni. Nincsenek benne a szerkesztés bizonyos funkciói, és filmet is csak egyetlen méretben és formátumban készít. Ezek a korlátozások részletesen le vannak írva a CD-n lévő studio7trial.htm fájlban.

Simay Endre István



MagyarOffice a futóversenyen

Félig cipőben, félig mezítláb — avagy nomen est omen

2002 januárjában röppent fel a meglepő hír, hogy a MagyarOffice elnevezés miatt a Microsoft beperelí az irodai szoftvercsomaggal kirukkoló MultiRáció Kft-t. Kétségtelenül nem elegáns piaci fogás olyan nevet adni egy terméknek, amely megszólalásig hasonlít a Microsoft Office magyar változatának „baráti" megnevezésére, de jogilag nem is feltétlenül elmarasztalható, és a Microsoft eddigi története során maga is elég sokszor alkalmazott hasonló piaci trükköket. Nem biztos azonban, hogy a Microsoftnak pánikba kell esnie a magyar irodai szoftverfejlesztéstől. Ha mégis, az semmiképpen nem a névhasználaton fog múlni, hanem inkább a szoftverek képességein.

A MagyarOffice először 2001 decemberében kapott nagyobb nyilvánosságot. A www.magyaroffice.hu honlapon az is olvasható róla, hogy az „a Sun Microsystems által megvásárolt német StarOffice program közzétett forráskódjára épül." Ennek köszönhetően „biztosított a megfelelő szakmai háttér és a továbbfejlesztés lehetősége".

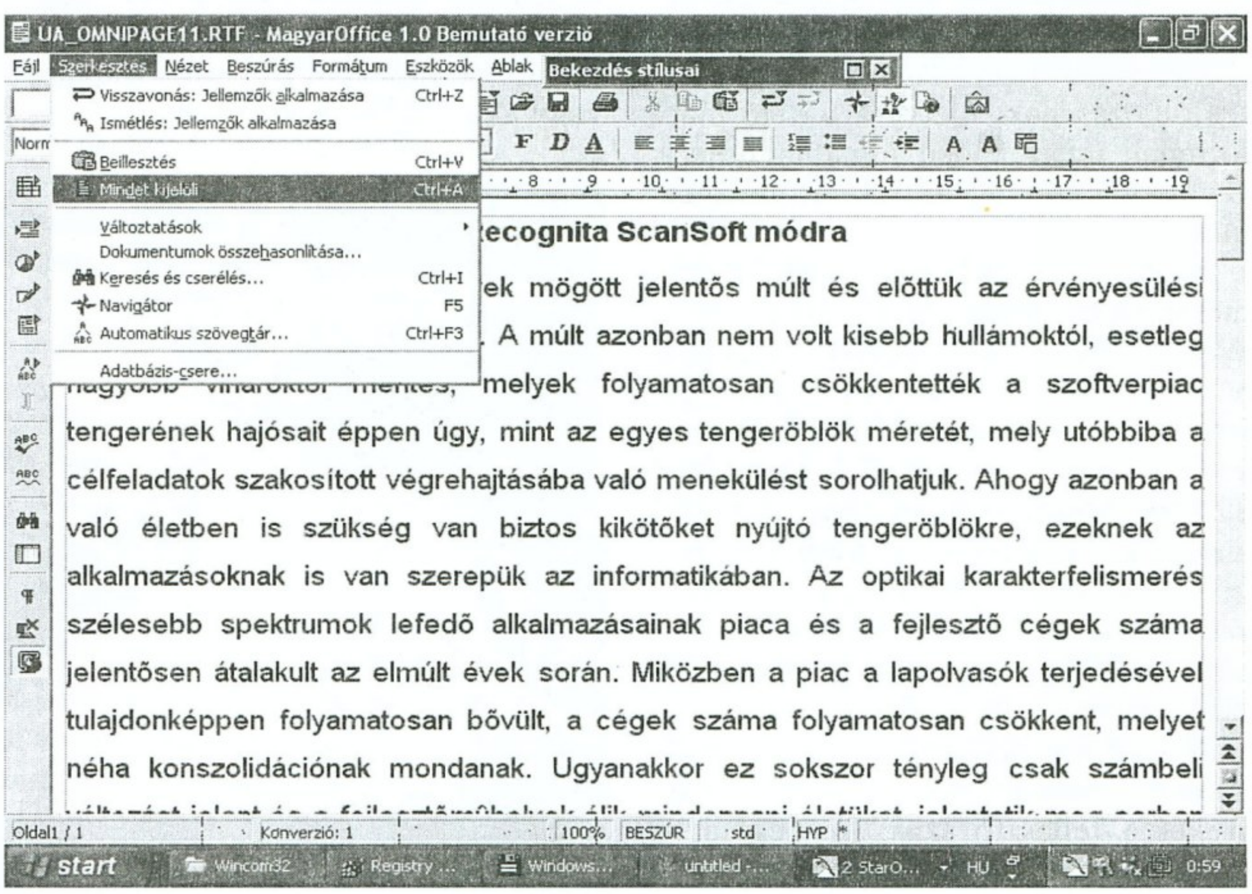
A gyökereknél azonban érdemes egy kicsit elidőzni, mert a nyílt forráskód ilyetén történő felhasználása a StarOffice levelezőlistáján és a magánbeszélgetésekben is vitát kavart. Mi nem akarunk a paragrafusok erdejében bolyongani, inkább technikai oldalról próbálunk egy kicsit rávilágítani a MagyarOffice helyzetére.

Amikor a Sun megvette a StarOffice-t, és közzétette az új verzió, az OpenOffice első forráskódját, hamarosan kialakult egy öntevékeny fejlesztői közösség, amely célul tűzte maga elé a lapunk korábbi CD-mellékletein (Magyarországon elsőként) közkinccsé tett StarOffice 5.x továbbfejlesztését. A feladat egy nyílt forráskódú, valamennyi jelentős platformon futó, XML és komponens alapú irodai programcsomag kidolgozása volt. Honlapjukon (http://www.openoffice.org/) azóta is rendszeresen megjelennek a fejlesztéssel kapcsolatos hírek és a tesztelendő anyagok. Hangsúlyozzuk, hogy ezek egyelőre csak tesztelésre, nem pedig tömeges használatra szánt verziók, ugyanis még nem jutottak el a kiérlelt termékig. Az OpenOffice jelenleg is béta állapotban van, így a MagyarOffice, mely a MultiRáció szerint ezen alapszik, szintén nem tekinthető kiforrottnak. A kereskedelmi szoftverek világában éveken át sajnos hozzászoktattak bennünket ahhoz, hogy bedobozolják, és az üzletek polcaira rakják a félkész produktumokat, de vajon a nyílt forráskódon alapuló termékeknél is ez lesz a módi?

Igaz persze, hogy a MagyarOffice esetében nem is nagyon emlegetik a nyílt forráskódot, illetve csak az előbb idézett formában van róla szó. Tulajdonképpen a nyílt forráskódon karitatív alapon dolgozók munkája nyomán készül a MagyarOffice fizetős doboza. Az sem meggyőző, hogy a szoftvert magyarították, mert a Linux-felhasználók Magyarországi Egyesülete (http://www.lme.hu/) már korábban elkezdte az OpenOffice honosítását, és az LME honlapjáról ez a linuxos verzió szabadon letölthető és használható, még ha nem is tekinthető teljesen kiforrottnak. Az OpenOffice ráadásul nem is egyplatformos alkalmazáscsomag, honosítása cserészabatosan történhet.

Ami a szoftver előzetes kipróbálását illeti, a MagyarOffice honlapján ott van a letöltéshez szükséges kapcsolat (http://www.magyaroffice.hu/download/magyarofficedemo.exe), de az 53 MB-os ingyenes próbaverzióból az 5,5 KB-nál nagyobb fájlok mentésének képességén kívül hiányzik például a helyesírás-ellenőrzés és az elválasztás lehetősége is, pedig egy ilyen szoftver megvásárlásásakor fontos szempont lehet ezek pontosságáról, megbízhatóságáról személyes tapasztalatot szerezni. Nem lévén linuxos próbacsomag sem, előzetesen legfeljebb bizalmat szavazhatunk annak, hogy a szoftver Linuxon is zavartalanul működik, és érdemes rászánni 18 ezer forintot a felhasználói kézikönyvvel kiegészített alapcsomagra.

Miután letöltöttem a próbacsomagot, úgy gondoltam, legjobb, ha rögtön a Windows XP-vel házasítom össze. Óvatos duhajként először persze egy RTF formátumú állományt, majd pedig

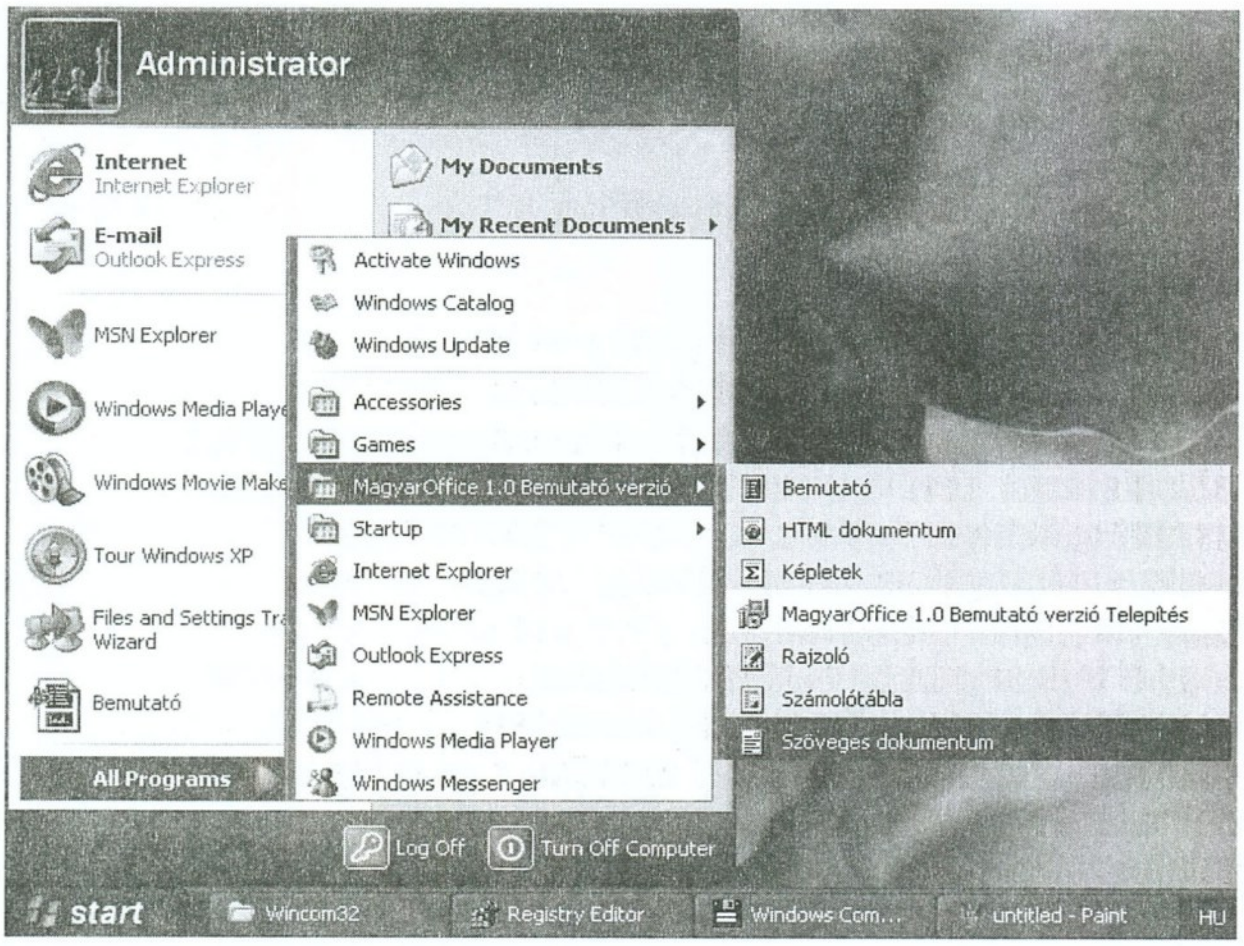


egy sima TXT-t hívtam be az írógépnek emlegetett szövegszerkesztőbe. Meglepetéssel tapasztaltam, hogy ezeket ugyanúgy kezelte, mint a StarOffice 5.2, azaz felkerült a hullámos vonal az „õ" betűre, és a kalap az „û" betűre. Azt hittem, hogy a betűtípussal van baj, de nem sikerült egyetlen karakterkészletet sem találni, amellyel az igazi magyar ékezetek előjöttek volna. Meglepetés akkor ért, amikor a Word 2000-ből elmentett .doc fájlt — amellyel korábban a StarOffice nem boldogult — teljesen ékezethelyesen jelenítette meg.

Apró kis epizód, hogy szövegkijelölésre megszokásból megnyomtam a Ctrl+A billentyűkombinációt, de a program erre aláhúzta a kurzornál lévő szót. A menüt használva viszont sikerült kijelölnöm a szöveget, pedig gyorsbillentyűként ott is a Ctrl+A kombináció volt feltüntetve. Ilyen problémák persze bőven beleférnek egy béta-teszt fázisában lévő termékbe, és az OpenOffice-ról nem is állította senki, hogy véglegesen jóváhagyott változatnál tart, de a MagyarOffice kereskedelmi forgalomba került, és attól elvárható, hogy ne legyenek benne komolyabb hibák.

A licenctájékoztató láttán bárkiben támadhat „déjà vu" érzés, ugyanis a cégnévtől elvonatkoztatva akár a Microsoft dobozában is megtalálhattuk volna a http://www.magyaroffice.hu/cgi-bin/static.php?mode=liszensz címen elérhető — és a próbacsomag telepítőjében is elhelyezett — szöveget. Ilyen szempontból tehát már megvan a teljes kompatibilitás a Microsoft termékeivel. Technikailag is erős lehetett a kísértés: a MagyarOffice telepítése ugyanúgy mélyen beleturkál a rendszerbe, telepítés után egy-két dokumentumot kezelve már mintegy 250 KB-tal nagyobb szöveges Registry állományt kapunk, amelyben jól követhetők a változások. Lehet, hogy tényleg rossz ómen az „Office" nevet választani? Ha pedig a dobozos változat a letölthető verzióhoz hasonló képességekkel és használati lehetőségekkel bír, akkor az MS-determinizmus kiteljesedik, a megvásárolt dobozos terméken kell elvégeznünk a béta-tesztelést, és csak reménykedhetünk, hogy utána jön majd a javítócsomag 1, 2, 3 … n.

Ha valaki esetleg szemrehányást tenne, hogy a fentiekben nem voltunk nagyon lelkesek egy olyan termékért, amelynek esélye lehetne mérsékelni a Microsoft hegemóniáját az irodai szoftverek hazai piacán, akkor szeretnénk felidézni, hogy lapunk két évtizeden át elég következetesen emelt szót a szoftverpiac mindenféle monopolisztikus



tendenciája és tisztességtelen üzleti praktikája ellen, és ezen most sem akarunk változtatni, messzemenően pártolunk minden új törekvést, amely világunk szabványokon alapuló sokszínűségét szolgálja.

Drukkolunk annak is, hogy a StarOffice/OpenOffice honosítási projektje ne fusson zátonyra, de azt is tudjuk, hogy félkész megoldásokkal a nyilvánosság elé lépő vállalkozások alaposan lerонthatják ennek esélyeit. A Linux-felhasználók Magyarországi Egyesülete sokat tett egy ingyenesen elérhető honosított OpenOffice elkészítése érdekében, és a Sun, azzal, hogy az OpenOffice hazai fejlesztése mellett tett le a voksot, tovább erősítheti ennek a versenyképes szoftvernek a kimunkálását. De azt is látni kell, hogy ez mégiscsak verseny, ahol a teljesítmény a tét, és a legtehetségesebb versenyző sem nyerhet a futóversenyen, ha egyik lábán nincs futócipő. Akkor már inkább fusson teljesen mezítláb.

Simay Endre István

Liszensz

MagyarOffice(R) 1.0 Bemutató verzió

Végfelhasználói liszenszszerződés a MagyarOffice 1.0 Alap Bemutató verziójához

A jelen termék kereskedelmi forgalomba nem kerülő, nem forgalmazható szoftver!

FONTOS - FIGYELMESEN OLVASSA EL! A jelen MultiRáció Végfelhasználói liszenszszerszódés (a továbbiakban □MVLSZ□) Ön (mint természetes vagy jogi személy) és a MultiRáció Gazdaság- és Pénzügyinformatikai Fejlesztő és Szolgáltató Kft. (a továbbiakban: MultiRáció) között létrejött jogilag kötelező megállapodás a fent azonosított szoftvertermék tárgyában, amely számítógépes szoftvert tartalmaz, és ezen felül tartalmazhat kapcsolódó adathordozókat, nyomtatott anyagokat és képernyőn megjelenő (□on-line□) vagy elektronikus dokumentációt is (a továbbiakban □SZOFTVERTERMÉK□). A SZOFTVERTERMÉK fogalma magában foglalja a MultiRáció által Önnek szállított eredeti SZOFTVERTERMÉK bármilyen frissítését és kiegészítését is. A SZOFTVERTERMÉKKEL szállított bármilyen olyan szoftver használata, amelyhez külön végfelhasználói liszenszszerződés tartozik, e külön liszenszszerződés előírásainak hatálya alá tartozik. A SZOFTVERTERMÉK telepítésével, másolásával, letöltésével, elérésével vagy bármilyen egyéb módon történő használatával Ön magára nézve kötelezőnek fogadja el a jelen MVLSZ feltételeit. Amennyiben Ön a jelen MVLSZ feltételeit nem fogadja el, a SZOFTVERTERMÉKET nem telepítheti, nem másolhatja és nem használhatja, visszajuttathatja azonban az eladóhoz, mely esetben a teljes vételár visszajár.

A SZOFTVERTERMÉK LISZENSZE

A SZOFTVERTERMÉK szerzői jogi, valamint egyéb, a szellemi alkotásokra vonatkozó jogszabályok és nemzetközi egyezmények védelme alatt áll. A SZOFTVERTERMÉK megvásárlásával arra felhasználási jogot (liszenszet) szerez, tulajdonjogot azonban nem.

1. A LISZENSZ TERJEDELME

Jelen MVLSZ az alábbi jogokat biztosítja Önnek:

Alkalmazás jellegű szoftver. Ön jogosult a SZOFTVERTERMÉKNEK, illetve annak ugyanazon operációs rendszerre készült bármely korábbi verziójának egy példányát egyetlen számítógépre, munkaállomásra, terminálra, hordozható számítógépre, személyhívóra, vagy egyéb elektronikus eszközre (pl. □smart phone□) telepíteni, a felsorolt eszközökön használni, elérni, megjeleníteni, illetve más módon működtetni (a továbbiakban □MŰKÖDTETÉS□). Azon SZÁMÍTÓGÉP elsődleges felhasználója, amelyen a SZOFTVERTERMÉK MŰKÖDIK, jogosult a SZOFTVERTERMÉKBŐL hordozható

Vissza a bevált névhez

Recognita OmniPage Pro 11

Az optikai karakterfelismerés spektrumát lefedő alkalmazások fejlesztési háttere az utóbbi években többször átrendeződött. A piac a lapolvasók terjedésével folyamatosan bővült, a szoftvereket szállító cégek száma viszont csökkent. Egy kis eufemizmussal ezt piaci konszolidációnak is nevezhetnénk, ha nem tudnánk, hogy valójában miről van szó. Az is előfordul persze, hogy a fejlesztőműhelyek zavartalanul (?) élik a maguk megszokott életét, kibocsátják termékeik új verzióit, miközben körülöttük többször átalakul a tulajdonosi szerkezet, kicserélődik a céglogó és a székház homlokzatán a céglobogó.

Nem is nagyon régen az aktuális cégbírósági bejegyzések közül eltűnt a Recognita név. Ebben a magyar alapítású és magyar fejlesztőműhelyként működő cégben először többségi tulajdont szerzett a Caere, majd az őket felvásárló ScanSoft saját nevét ragasztotta rá a termékre is, a cégre is. Ezzel a húzással a Xerox kebeléből kiszakadt ScanSoft tulajdonképpen egyszerre két konkurensét is megszerezte, azok fejlesztési tapasztalataival és termékpalettájával együtt.

A cégtábla átfestésével a hazai műhely vezetése nem változott, fejlesztési lehetőségeik is javultak, így jelentős programozói munkaráfordítással megjelentették a Caere-féle OmniPage program legújabb verzióját, felhasználva mindazokat a tapasztalatokat, melyek különböző irányokból a ScanSoft olvasztótégelyben összegyűltek. Valami azonban nem stimmelt. A név. Túl azon, hogy a funkció lényegét sokkal inkább kifejezi a Recognita név, előbb-utóbb azt látni lehetett, hogy Magyarországon és a környező térségben piaci értelemben sokkal jobban cseng, mint a ScanSoft és az OmniPage (együttvéve). Erről az is árulkodik, hogy egyes országokban a „rekognitázás" vált a szövegfelismerés szinonimájává, hasonlóképpen, miként néhány évtizeddel korábban a „xeroxozás" jelentette általában a fénymásolást.



A ScanSoft amerikai vezetői ugyanolyan csapdába estek, mint azok, akik néhány éve az Visigenic és a Borland házasságra lépését követően nem értették meg, milyen sokat jelent ennek a szakmának az a név, hogy Borland, és milyen keveset a frissiben kitalált Inprise. A negatív következmények hamar megmutatkoztak, és azok elhárítására vissza is állították a piacon jól ismert (és elismert!) Borland márkanevet. A magyarországi OCR-termék piaci esélyeit illetően a tulajdonosok hasonló felismerésre jutottak. Bár még csikorognak a fogaskerekek, az értékesítési célokat szem előtt tartva nem nagyon tehetnek mást, mint járművüket ismét a Recognita név irányába kormányozni.

Az OmniPage 11-es verziója, amely a hazai fejlesztők munkája nyomán akár Recognita 6-os is lehetne, már a Recognita Omnipage Pro 11 nevet viseli, de csak a térségünkben piacra kerülő dobozokon. Nem baj, kis Recognita is Recognita. És magyar. Több olyan lényeges funkció került be az új termékbe, amelyek közül itt csak felvillantunk néhányat. A program külső megjelenése igazodik az OmniPage hagyományaihoz, ugyanakkor nem kellett szakítani a magyar nyelv, illetve a környező országokban használt nyelvek specialitásai által megkövetelt szempontokkal sem.

Az egyik jelentős újdonság a PDF állományok kezelése. Ez elsősorban azt jelenti, hogy a beszkennelt anyagok PDF formátumban is elmenthetők, így az internetes publikálásban jobban megőrizhetők az eredeti formák. Számomra azonban ennél sokkal fontosabbnak tűnik e funkcióbővülés fordított irányú felhasználása. A PDF állományokból eddig ugyanis elég keservesen lehetett szöveget kinyerni, még ha nem is kellett valami raffinált védelemmel megküzdeni. A PDF belső hivatkozási rendszere, a hasábokon és mezőkön átnyúló szövegkijelölés ugyanis elveszi az ember kedvét a pepecseléstől. Ezen a Recognita 6, pardon, OmniPage 11 úgy segít, hogy egyszerűen beolvassa a PDF-dokumentumot, és nem azzal bajlódik, hogy megfejtse a keresztbejelöléseket, hanem egy virtuális ablakra dolgozva elhiteti a PDF-fel, hogy őt most kinyomtatták, a műpapíron kirajzolódó képet pedig már ugyanúgy lehet kezelni, mint a lapolvasóval beszkennelt oldalt.

A webhez igazított újdonságok körébe tartozik a weblapként való mentés. A beolvasott szöveges dokumentum így képekkel együtt közvetlenül publikálható formában jelenik meg. A szabálytalan alakú ábrákat tartalmazó dokumentumoknál a kép azonban csak feldarabolva kerülhet rá a HTML-lapra, így a végső megjelenítés nem mindig tökéletes. Ez azonban inkább a webszabványok rovására írandó, mert ugyanazoknak az oldalaknak DOC formátumban való elmentése általában nem tartalmaz ilyen hibát. A szabálytalan körvonalú szövegek kezelésére az új verziót finom zónázási képességgel ruházták fel, így az automatikus kijelölés durvára sikeredett, szabálytalan szöveghatárolói kézzel könnyedén kiigazíthatók.

Az új programban javult a színes hátterű anyagok beolvasásának lehetősége is, ami a prospektusok digitális feldolgozása során nagy könnyebbség, de a sárguló vagy foltos régi papírokon megmaradt írásos anyagok rögzítésekor is jól használható. A program egyelőre nem képes a színek kiszűrésére, pedig sok esetben jól jönne, ha egy nyomtatott szövegre ráfirkált jegyzeteket figyelmen kívül lehetne hagyni, vagy ha a színes kiemelő tollal megjelölt mondatok szelektíven kiválaszthatók lennének. Az viszont biztató, hogy Reszler Ákos, a ScanSoft Hungary vezetője a hazai sajtóbemutatón pozitívan reagált erre a felvetésemre, és jó fejlesztési ötletnek tartotta azt.

Simay Endre István
endresy@axelero.hu

Arccal a minőség felé

ISO-pedantéria, avagy kalandozás az ésszerűség határmezsgyéin

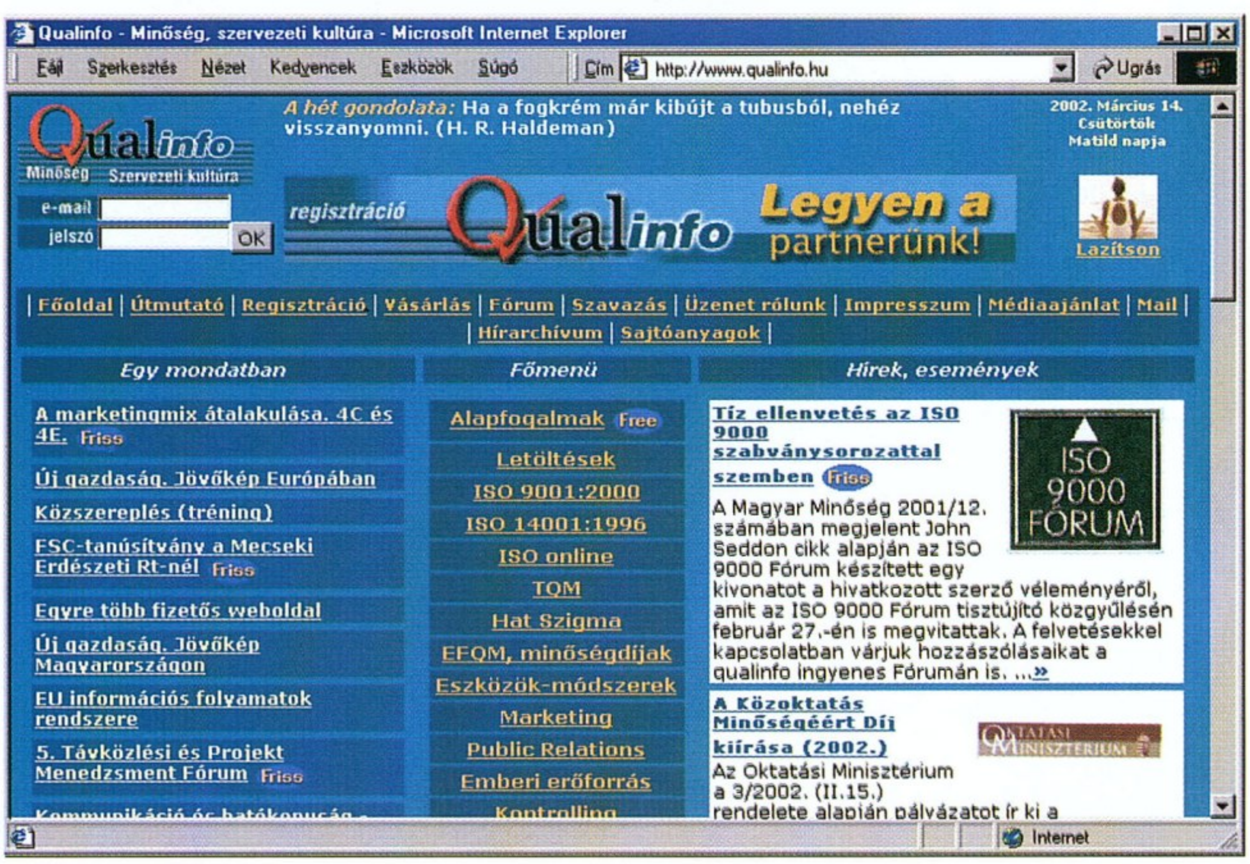
Nem szorul bővebb magyarázatra, hogy lapunk fennmaradása szempontjából mennyire fontos előfizetőink megtartása és új előfizetők toborozása. Az alábbi vitát mégsem ezért indítottuk el. A bemutatott jelenség (egyelőre) ugyanis nem olyan gyakori, hogy komolyan veszélyeztetné az előfizetéseket, de sajnos nem tudható, hogy néhány szórványos eset mikor terbélyesedik járvánnyá, ha elmaradnak a megfelelő védekező intézkedések. Immunrendszerünknek kapóra jött, hogy az idei „fertőzési szezonban" indult egy gazdag tartalmú, új vertikális portál, a www.qualinfo.hu, kifejezetten a minőségügyre szakosodva. Oda írt problémafelvető levelünk és utána következő levélváltásunk be is került a Qualinfo fórum rovatába, mi pedig kisebb stiláris csiszolgatás után az alábbiakban közreadjuk azt.

1. Új Alaplap —> Qualinfo

Az Új Alaplap előfizetésének megújításakor kiküldött számláinkra időnként olyan válaszleveleket kapunk, melyekben eddigi előfizetőink közlik, hogy új minőségügyi rendszert alakítanak ki, ezért kiadónktól mint beszállító partnertől kérik a mellékelt kérdőív kitöltését. A kérésnek nyomatékot ad az alábbi szövegű indoklás: *„Megrendeléseket, vásárlásokat lebonyolítani CSAK a minősített beszállítók listáján szereplő partnereinkkel áll módunkban."* Ha nem küldjük vissza a terjedelmes (újabban 13 oldalas) kitöltött kérdőívet, akkor törölnek bennünket a beszállítói névjegyzékből. Magyarra lefordítva: nem fizetnek elő egy szaklapra, mert nem kapták meg annak kiadójától a beszállítói minősítéshez megkövetelt tanúsítványokat, nyilatkoztokat, kötelezettségvállalásokat.

Ezzel kapcsolatban szeretném tudni, hogy a minősítésre vonatkozó jogszabályok alapján ezek a cégek valóban kötelesek-e felvenni a minősített beszállítók jegyzékébe az általuk előfizetett lapok kiadóit, vagy részükről ez csak téves értelmezés. Ha nem kötelesek, akkor miként lehetne ezt a tényt a minőségügyi igazgatók és más illetékes vezetők tudomására hozni?

Faklen Pál



2. Qualinfo —> Új Alaplap

Valóban egyre több az ilyen típusú megkeresés és kérés az ISO-rendszert működtető szervezetek részéről. Az ISO 9001:2000, de több régebbi szabvány is előírja (többek között), hogy partnereiket (beszállítóikat) minősítsék, és lehetőség szerint kérjék fel őket, hogy ők maguk is vezessék be a minőségirányítási rendszert. Ami fontos: az ISO-rendszer bevezetése önkéntes, és senki nem kötelezhető a bevezetésére, fenntartására.

A „csapda" ott van elrejtve, hogy ha a beszállítónak van alternatívája (ugyanazon a szakterületen másik választható beszállító, esetünkben másik kiadó, kiadvány stb.), akkor az érintett, hogy ne veszítse el megrendelőjét, kvázi kényszerhelyzetben nem tehet mást, mint bevezeti a minősítési rendszert.

Szerintünk nem feltétlenül káros egy minőségirányítási rendszer bevezetése, sőt… De nem tartjuk rossznak a beépített multiplikátor tényezőt sem, mert az megsokszorozza a rendszer működtetőinek számát. Talán könnyebbé válik az egymás közötti kapcsolattartás is, ha egyre több szervezet ugyanazt használja alaki működtetéséhez — megtartva persze a helyi sajátosságokat. Önöket nem kötelezhetik semmiféle rendszer bevezetésére, saját üzleti belátásuk alapján azonban mérlegelhetik: a piacon maradhatnak-e hosszabb távon e nélkül, vagy sem.

Kalapács János
x-level@axelero.hu

3. Új Alaplap —> Qualinfo

Továbbra sem értem az egészet. Az a gyanúm, hogy ebben az esetben a szakértők — saját józan eszüket sutba dobva — az ipari termékekre érvényes logikát akarják kiterjeszteni a szellemi termékekre. Mi köze van egy folyóirat minőségének például ahhoz, hogy a kiadónak milyen a pénzügyi helyzete? Ha van összefüggés, az sokkal inkább fordított, mert minél felszínesebb a lap által szolgáltatott tartalom, annál jobbak a piaci esélyei, annál szélesebb


minőség, tapasztalat, megbízhatóság
CD, MC, DVD GYÁRTÁS
biztos alapokon
VTCD VIDEOTON
Kompaktlemez-gyártó Kft.
H-8001 Székesfehérvár, Pf.: 175. Tel.: +36-22-533-571, Fax: +36-22-533-077 Email: info@vtcd.hu Internet: www.vtcd.hu


VAIO
VAIO
VAIO



körből merítheti olvasótáborát, annál nagyobb lehet a példányszáma és ennek folytán a bevétele. Ezzel szemben minél inkább szakmai és tudományos jellegű egy kiadvány, annál szűkebb réteg képes a cikkek befogadására, következésképpen annál mostohábbak a kiadó finanszírozási lehetőségei. Az igazán értékhordozó szellemi termékek publikálása ennek következtében szerte a világon anyagi nehézségekkel küzd, vagy éppenséggel válságban van, miközben a piaci mechanizmus „normális" működése révén a gagyi „minőség" elég jól prosperál, még ISO-minősítést is szerezhet. Az ISO végül is a gagyit vagy a jó minőséget akarja szolgálni?

Elég meglepő dolog a folyóiratokra, könyvekre és más hasonló alkotásokra azt az elvet alkalmazni, hogy *„ha a beszállítónak van alternatívája..."*. A minőségügyi szakemberek nézzenek már körül egy kicsit saját házuk táján. Mondjuk az ISO Bulletin, a Quality Magazine, az STQE, a Test & Measurement World és a többi minőségügyi szaklap közül melyik helyettesíti a másikat? Vajon alternatívái ezek egymásnak? (Mellesleg arra is kíváncsi lennék, hány lap kiadójának van minőségi tanúsítványa.) Saját szakterületünket illetően aligha hiszem, hogy az Új Alaplapot pótolja például a Chip Magazin, de a Chip Magazint sem pótolja az Új Alaplap. Ahol a számítástechnikát komolyan veszik, ott a szaktudás megszerzésére és frissen tartására pénzt is áldoznak, és mindkét lapra előfizetnek.

Az egész ügy nagyon sántít gazdasági szempontból is. A megfogalmazott követelést komolyan véve az összes tudományos szakterület összes lapjának ISO-minősítést kellene szereznie. A szaklapok által elérhető példányszámot azonban szigorúan behatárolja az adott szakterületen dolgozók és az adott témakörhöz értők száma. A világ legjobb lapját sem olvashatják (sokkal) többen, mint ahányan értik. Az ilyen termékek „piaca" nem úgy működik, mint az áruk és szolgáltatások többségére jellemző piac. Vajon az lenne a társadalom (és az ISO-szabványok) célja, hogy megfojtsák a lapkiadás sokszínűségét, hogy elvegyék az értékes tartalom létrehozására a piaci törvények kontraszelekciója ellenére is vállalkozók még megmaradt lehetőségeit is? Egy kisebb szaklap tönkretételéhez nem is kell ISO-procedúra, elég ha rákényszerítik „beszállítóként" 4-5 ezer kérdőív kitöltésére, adminisztrálására, postázására. Egyáltalán ki és milyen megfontolásból találhatta ki, hogy egy lap előfizetése ugyanúgy *„beszállítói kapcsolat létesítése"*, mint egy termék létrehozásában valódi beszállítással történő részvétel?

A fenti jelenséggel egy darabig azért nem foglalkoztam, mert úgy gondoltam, hogy minden szakmai munkának van selejtje, miért ne lehetne itt is, az ISO-minősítés bizonyos területeken jó ügyet szolgáló gépezetébe is bekerülhetnek homokszemek. De idén mintha megugrott volna a selejthányad, különösen egyes vidéki vállalatoknál.

Persze hogy nem kötelezhetnek senkit minősítési rendszerek bevezetésére, de nem is erről szól a történet, hanem arról, hogy teljesen abszurd indokból előbb néhány helyen, majd egyre több cégnél nem fizetik elő az Új Alaplapot. A vállalati informatikus, a rendszergazda... és aki még rászokott lapunkra az elmúlt 20 év alatt, káromkodik egy nagyot, majd az általa is legszínvonalasabbnak tartott informatikai lapért elballag a hírlapárushoz. Esetleg számlát is kér, hogy elszámolja azt, így a lap „nem minősített beszállításként" mégis besurran az éber és ISO-pedáns cég aktazónájába. És ez még a jobbik eset!

Faklen Pál

4. Qualinfo —> Új Alaplap

A felvetett problémával kapcsolatban személyes véleményem szerint sem kell beszállítóként kezelni egy szaklap szerkesztőségét. Ahogy a szabvány is kimondja, annak minden elemét csak ott, és csak olyan mélységben kell alkalmazni, ahogyan még ésszerű. Ezt minden minőségirányítási vezető szubjektíven fogja értékelni, mint ahogy azt is, hogy számára mennyire fontos, hogy a megrendelt lapnak van-e minősítése vagy sem.

Véleményem szerint egy lapkiadó minőségirányítási rendszerének kiépítése a lap tartalmán nem, csak annak elkészítésén fog módosítani, amit az olvasó kizárólag közvetve érzékel. Ettől eltekintve előnyösnek tartom a rendszer meglétét, mert nekem, mint vevőnek jobb érzés, ha a lap van értem, és nem én vagyok a lap fennmaradásáért.

Meg kell cáfolnom azonban azt a megjegyzését, miszerint csak adminisztratív lebonyolításról lenne szó, hiszen egy korszerű minőségirányítási rendszer kiépítése még egy lapkiadónál sem csak papírmunka. A szabvány számos olyan elemmel rendelkezik, ami a gyakorlati életben hasznosul, sőt megtérül, és mindenképpen hozzájárul a lap színvonalának emeléséhez.

Ugyanakkor fel kell hívnom a figyelmét arra is, hogy — az első levelében írtak alapján — senki nem kérte azt, hogy építsék ki a rendszert, ez a megrendelők rendszeréhez szükséges beszállítói minősítés. Önök eldönthetik, hogy kitöltik-e a nyomtatványokat, vagy fennáll a veszély, hogy elveszítenek egy megrendelőt.

Megoldást jelenthet, ha házon belül elkezdik építeni saját minőségirányítási rendszerüket, és erről apró figyelmességként tájékoztató levelet küldenek partnereiknek, megrendelőiknek. Szerintem értékelni fogják.

Patonai Ágnes
agnes.patonai@hu.tuv.com

5. Új Alaplap —> mindenki

A „megnyugtató" válaszok bennem inkább további kételyeket ébresztettek. Helyes-e, ha egy minőségirányítási vezető szubjektív megítélésére van bízva, hogy egy szaklap előfizetése beszállításnak minősül-e vagy sem? Ha már a jogszabály is tartalmazza a túlbuzgóság elleni *„ahogyan még ésszerű"* kitételt, akkor az értelmező szakirodalom általános érvényűen is kimondhatná, hogy nem ésszerű, ha a lapvásárlást és a lapelőfizetést beszállítói kapcsolatként fogják fel a kiadók és a lap megvásárlói között. Hol van a határa és a kontrollja a szubjektív megítélésnek? Ha egy vállalati vezető (formálisan ésszerű okfejtéssel) úgy gondolja, hogy a munkavégzés minősége nagy mértékben függ munkatársainak jó fizikai közérzetétől és szellemi kondíciójától, amiben a vállalati büfének nem kis szerepe van, akkor a büfést is ISO-minősítésre kötelezik? Ha a mindenki megelégedésére jó ízű, friss ételeket és italokat szolgáltató büfés a 9k-sat nem tudja teljesíteni, akkor felvesznek helyette esetleg olyat, akinek megvan az ISO-ja, de a főztje nem ízlik senkinek?

Sajnos én nem tudom a kérdőív kitöltésére felszólító levelet úgy értelmezni, hogy *„senki nem kérte azt, hogy építsék ki a rendszert"*. Illetve annyiban igen, hogy ez tényleg nem kérés, hanem olyasmi, amit az élet többi területén, a családon belüli érzelmi ráhatástól kezdve a politikai játszmákig úgy nevezünk, hogy *zsarolás.*

A lapkészítést illetően pedig tényleg kíváncsivá tett, hogy a szabványban mi az, ami *„a gyakorlati életben hasznosul, sőt megtérül, és mindenképpen hozzájárul a lap színvonalának emeléséhez"*, illetve ami biztosítja az olvasó számára, hogy *a lap van érte, és nem fordítva.* Erre tehát később még visszatérünk, és a minőségüggyel más összefüggésben is foglalkozunk: a következő számban indítunk egy sorozatot a szoftverek minőségbiztosításáról.

Faklen Pál
alaplap@mail.datanet.hu

Apróhirdetés

aula.online.hu/wp/main.htm
www.egyxegy.hu
www.expressz.hu
www.externet.hu/kereskinal
www.interapro.hu
www.jobuniverse.hu
mobil.naplopok.hu/aprohirdetes
www.stop.hu/apronet
195.228.240.145/apro

Álláshirdetés

www.allasajanlat.hu
www.allascentrum.hu
www.allaskozvetites.hu
www.allaspont.hu
www.cvonline.hu
www.humanlabor.hu
www.job.hu
www.jobline.hu
www.jobpilot.hu
www.jobscout24.hu/Neptun
www.job4smarts.com
www.karrier.hu
www.karrierexpressz.hu
www.solana.hu
www.tavmunkainfo.hu

Általános webhírlap

www.comedia.hu
www.curier.hu
www.eol.hu
www.internetto.hu
www.index.hu
www.korridor.hu
www.mconet.hu
www.megaport.hu
www.mindenkinet.hu
www.mti.hu
www.netkapu.hu
www.netlap.hu
www.origo.matav.hu
www.stop.hu
www.vianovo.hu

Számítástechnikai webhírlap

www.cdgrab.hu
www.hwhunpage.com
www.hwsw.hu
www.pontjo.hu
www.prim-online.com
www.supergamez.hu
www.szamitastechnika.hu
www.szamitogep.hu
www.terminal.hu
www.wap.hu

Gazdasági webhírlap

www.ebroker.hu
www.eco.hu
www.fn.hu
www.napi.hu
www.portfolio.hu
www.quaestor.hu

Tematikus informatikai honlap

www.bsd.hu
www.drivers.hu
www.extra.hu/verebics
www.gnome.hu
htmlinfo.freeweb.hu
www.ini.hu
www.isz.hu
www.kde.hu
www.linux.hu
mobil.hix.com
www.mobilvilag.hu
www.nexus.hu/netjog
prohardver.hu
www.tesztelo.hu
www.vbuster.hu
wigwam.sztaki.hu

Bolt- és árlista

www.acomp.hu
alag3.mfa.kfki.hu/dcsabas/hardware/ceglist.htm
www.amp.hu
www.aspect.hu/arlista/huarlista.htm
www.carrera.hu/friss/ie/index.htm
www.compaqdepo.hu/browse
www.depo.hu
www.fefo.hu/arlista.html
www.hbsz.hu/hln/arak.htm
www.hpshop.hu
www.lightcom.hu/alkatresz.html
www.lord.hu/arlista.html
www2.mikland.hu/arlista
www.ready.hu/kiskerfull.htm#p2
www.rufusz.hu/arlista/teljes.html
pons.sote.hu/~patherz/cegek.html

Szoftverletöltés

origo.hu/szoftverbazis
www.prim.hu/letoltes
tucows.euroweb.hu
tukor.fabricius.hu
www.xlr8.hu

Szoftverhonosítás

www.honositomuhely.hu
www.lme.hu/forditas

Könyvtár

www.bke.lib.hu
www.kkt.bme.hu
www.mek.iif.hu
www.neumann-haz.hu
www.omikk.bme.hu
www.oszk.hu
www.sztaki.hu/library/index.hu.jhtml

Oktatás

www.nyelvkalauz.hu

Szótár

www.cab.u-szeged.hu/cgi-bin/szotarK
www.cab.u-szeged.hu/cgi-bin/szotarG
www.inf.elte.hu/~chaos/latin
szotar.sztaki.hu/angol-magyar

Keresőrendszer

altavizsla.origo.hu/katalogus
www.goliat.hu
www.google.com
www.heureka.hu
www.honlaptar.hu
www.hudir.hu
www.kapu.hu

Kezdőoldal, linkgyűjtemény

www.ceoindex.net
e1.hu
www.hirek.hu
www.interstart.hu
www.optimax.hu/linkek/index_b.htm
www.webmutato.hu
www.start-hu.com
startlap.com
uzlet.lap.hu

Szakmai szervezet

www.ivsz.hu
www.njszt.iif.hu

Toplista

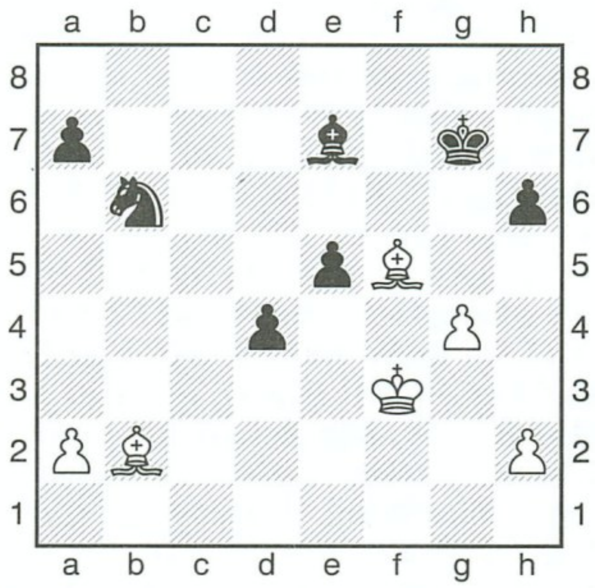
www.hungariantop1000.com
www.tipptop.com
top100.isys.hu
www.yahun.hu

Fritz (alias Quest) és társai

5 játszma a Maastricht-i mikrovébén (2001)

Chess Tiger – Quest (Fritz)

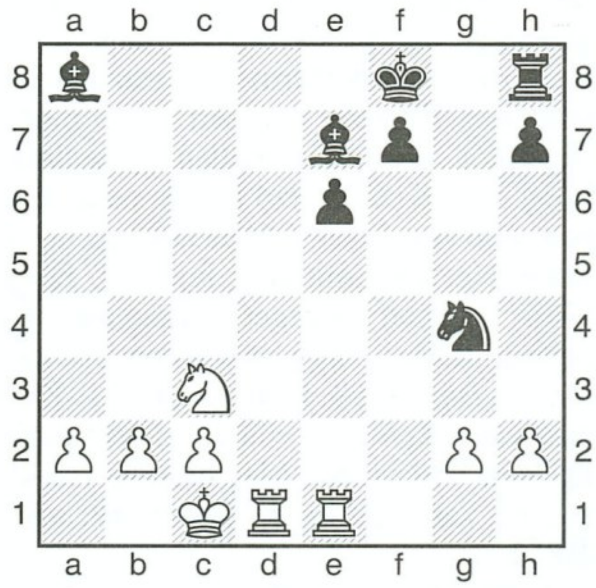
Hadállás a 41. lépéspár után:



Sötétnek összekötött szabad gyalogjai vannak a centrumban, sőt az egyik többlet. Világos a futópárral ellensúlyozza ezt, de aligha hihető, hogy nyerési esélyre tegyen szert. Következett **42. Fc2 Hc4** [Nehéz lenne vitázni a géppel, amely szerint sötét minimális előnyt élvez, emberi nyelven: a kezdeményezés a kezében van.] **43. Fc1 Fg5** [Helyesen törekszik az egyik futó cseréjére.] **44. Fd3! Hb6** [44. ... Fxc1 45. Fxc4 esetén, ellenkező színű futók mellett a játszma döntetlen, de sötét — itt még jogosan — nyerési reményeket táplál.] **45. Fa3 Ha4 46. Fb4 Hb2 47. Fc2 Hc4 48. h3 Kf6 49. Ke4** [Elmozdul királyával a másik szárny felé, hogy ellenjátékot alakítson ki.] 49. ... Hd2+ 50. Kd5 Hf3 51. a4 Hg1 52. Fc5 a5?? [Aktív és konzekvens lépésnek tűnik, a fegyver azonban fordítva sül el. Quest utólag két kérdőjellel látta el saját lépését, elemzése szerint 52. ... Hxh3!? 53. Fxa7 Hf4+ 54. Ke4 He2 még mindig nyerési lehetőséget rejtett. Valójában a két többletgyalog ellenére világos ellenjátéka — két futójával a vezérszárnyon — ebben a helyzetben legalább a döntetlenhez már elég.] **53. Fb6 Hxh3 54. Fxa5 Hf2?** [Quest ezt a lépését is elhibázottnak tartja, 54. ... Hf4+ 55. Ke4 He6 után egyenlőnek ítéli az állást. Valójában többről, döntő hibáról van szó. Pontrendszere alapján a programnak a futó cseréjére kell törekednie, de nem megy bele a számítgatásba elég mélyen, és nem értékeli helyesen a csere utáni állást, amelyben a világos színű futó helyzete lehetetlenné teszi, hogy a huszár beérje a szélső gyalogot. 56. Fb6] **55. Fd8+** Valójában már nyerő lépés.] **55. ... Kg7 56. Fxg5 hxg5 57. a5 d3 58. Fa4 e4** és egyben feladta, 59. Kd4 után az a gyalogot nem lehet feltartóztatni. **1–0**

Shredder — Quest (Fritz)

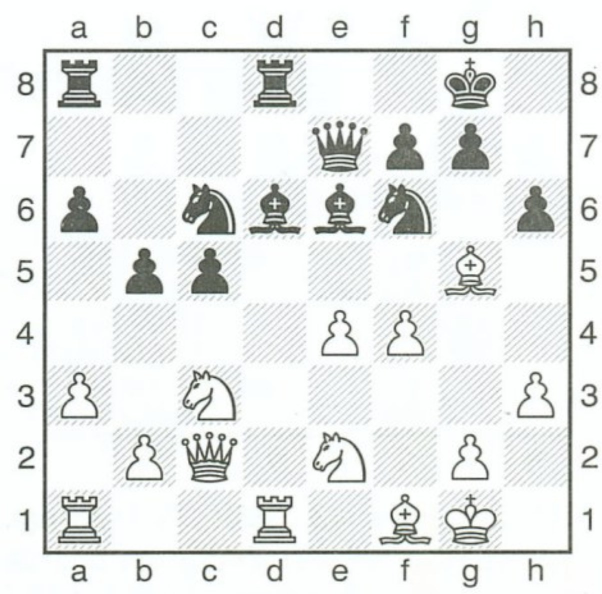
Hadállás a 21. lépéspár után:



Világos egy elméleti tisztáldozat után jutott ehhez az álláshoz, amelyben három vezérszárnyi gyalogjának előnyomulása bőséges ellenszolgáltatást ígér sötét tisztjeinek aktivitásával szemben. Fritz azonban bemutatja, hogy nyílt állásban, amikor gyakran kell több lehetőség közül választani, rendkívül pontosan számítja ki a helyzetet. Következett **22. Bd4 Bg8** [Fritz elemzése szerint világos csak tempóvesztések árán védheti gyalogját, ellenfelének másik alternatívája, 22. ... Fh4 23. Be2 Fg5+ 24. Kd1 Hxh2 25. He4 Fxe4 26. Bdxe4 egyenlő álláshoz vezet. A maga számára magasabban pontozta bástyájának játékba hozatalát, mint a gyalog azonali ütését vagy Fh4-et.] **23. Bc4 Hxh2 24. a4 h5** [Ellenfele indítására azonnal megnyitja a maga ellenjátékát. Fritz elemzésében rámutat: 24. ... Fxg2? nem vezetett volna előnyösebb helyzetre, mert 25. Bc8+ Kg7 26. Bxg8+ Kxg8 27. Bg1 Fg5+ 28. Kb1 után világos állása minimálisan kedvezőbbnek mutatkozik.] **25. b4 h4!** [Ki-ki a maga nótáját fújja, Fritz riposztja erélyesebb, mint 25. ... Fxg2 26. Bc8+ Kg7 27. Bxg8+ Kxg8 28. Bg1 Fxb4 29. Bxg2+ Hg4 30. He2, amire megint világos állását jelzi kissé kedvezőbbnek.] **26. He4 Hg4** [Meg kell adni, precízen számol. 26. ... Bxg2 27. Bc8+ Kg728. Bxa8 Fxb4 29. Be3 Fritz szerint ez a helyzet is jobb világosnak, mint ami a huszár visszakozására bekövetkezett.] **27. Be2 f5 28. Hf2?** [Hibának bizonyul.] **28. ... Hxf2!** [A kellő pillanatban indított lebonyolítás.] **29. Bc8+ Kf7 30. Bxg8 Kxg8 31. Bxf2 Fxb4** [Értékes zsákmány.] **32. c3** [Lehet, hogy figyelmen kívül hagyja a következményeket?] **32. ... Fxc3!** [Sok alternatíva közül a következő lépéssel együtt ismét a legfinomabb folytatás. A sötét színű futó ellépésére Bc8+ után világos kerekedik felül.] **33. Bc2 f4 34. a5** [34. Bxc3? Fxg2 35. Bc8+ Kg7 36. Bc7+ Kh6 esetén a sötét királyszárnyi gyalogok döntenek.] **34. ... Fd4 35. Bc8+** [35. a6 vagy más lépés mit sem változtat világos sorsán, például 35. ... Fe4 36. Be2 Fd5 stb.] **35. ... Kf7 36. Bxa8 f3!** [Az elkerülhetetlen vég kezdete.] **37. gxf3 h3 38. Bd8 h2 39. Bd7+ Kg6 40. Bxd4** [A maximum, amit világos elérhetett, de ezzel is veszít.] **40. ... h1V+ 41. Kc2 e5 42. Bg4+ Kh7 43. Ba4 Vg2+ 44. Kc3 Vxf3+** Az érdekesség kedvéért végigjátszották a partit a 94. lépésben bekövetkezett mattig. **0–1**

Quest (Fritz) — Gandalf

Hadállás a 19. lépéspár után:

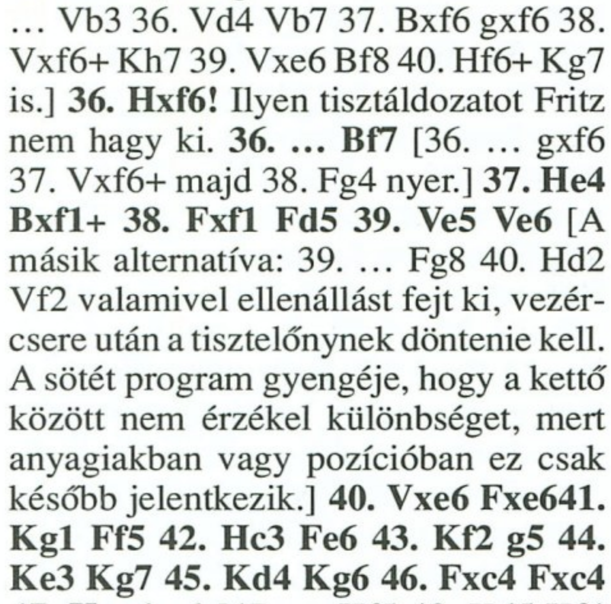


Sötét „látja" a fenyegető villát, de nem hárítja el, mert tisztáldozattal megfelelő ellenjátékhoz vél jutni. **20. Fxf6 Vxf6 21. e5 Hxe5 22. He4!** [Váratlan közbeiktatás. Jobb, mint az azonnali 22. fxe5 Fxe5 23. g4 Bac8, noha világos esélyei akkor sem rosszak.] **22. ... Vf5 23. fxe5** [Jobb, mint 23. Bxd6 Bxd6 24.

fxe5 Bd5 sötét némi előnyével.] **23. ... Fxe5 24. a4 Fxb2** [Erősen számításba jött 24. ... b4 25. g4 Vf3 kölcsönös esélyekkel. A kommentált lépéssel csak látszólag kap a tisztért harmadik gyalogot, a program nem számolt elég messzire.] **25. Vxb2 Vxe4 26. axb5 Bxd1 27. Bxd1 axb5 28. Vxb5 Ve3+ 29.** Kh1 Vf2 [E lebonyolítás után sötétnek csak két gyalogja maradt a tiszttel szemben, és nincs kellő ellenjátéka. Világosnak azonban még küzdenie kell a nyerésért.] **30. Vd3 Bc8 31. Vc3 Kh8 32. Hg3 c4 33. Fe2 f6 34. Bf1 Vb6 35. Hh5 Bc7** [Világos számára kedvező 35. ... Vb3 36. Vd4 Vb7 37. Bxf6 gxf6 38. Vxf6+ Kh7 39. Vxe6 Bf8 40. Hf6+ Kg7 is.] **36. Hxf6!** Ilyen tisztáldozatot Fritz nem hagy ki. **36. ... Bf7** [36. ... gxf6 37. Vxf6+ majd 38. Fg4 nyer.] **37. He4 Bxf1+ 38. Fxf1 Fd5 39. Ve5 Ve6** [A másik alternatíva: 39. ... Fg8 40. Hd2 Vf2 valamivel ellenállást fejt ki, vezércsere után a tisztelőnynek döntenie kell. A sötét program gyengéje, hogy a kettő között nem érzékel különbséget, mert anyagiakban vagy pozícióban ez csak később jelentkezik.] **40. Vxe6 Fxe641. Kg1 Ff5 42. Hc3 Fe6 43. Kf2 g5 44. Ke3 Kg7 45. Kd4 Kg6 46. Fxc4 Fxc4 47. Kxc4 g4** [47. ... Kf5 48. Kd5 Kf4 nyújtott volna valami esélyt a játszma megmentésére.] **48. hxg4** és a reménytelen partit sötét a 79. lépésben bekövetkezett mattig játszotta tovább. **1:0**

Quest (Fritz) — Pharaon

Hadállás a 42. lépéspár után:



Következett **43. d6!!** [Világosnak gyalogelőnyével természetesen nagy a nyerési esélye, de ezt realizálni is kell.] **43. ... cxd6** [A kombináció célja, hogy a b5 gyalogot szabaddá tegye. A gép természetesen matematikailag is különbséget tesz a b5 és a visszamaradt d6 sötét gyalog között.] **44. b6 Vd8** [44. ... Ba8 45. Bc7 Bab8 46. Fb5! Bxb6 47. Ve2! után a vészhelyzetbe került d7F miatt sötétnek minőséget kell áldoznia, és a b5-re kerülő világos gyalog is védett marad.] **45. bxa7!!** [E vezéráldozat a poén, világos bástyája az a7 gyaloggal megnyeri a partit a sötét vezérrel szemben.] **45. ... Bxb2** [Világosnak most ügyelnie kell arra, nehogy sötét Va8-cal lestoppolja az a7 gyalogot.] **46. Bc7 g4** [Sötét egyetlen reménysugara, hogy gyors támadást indít ellenfelének királya ellen.] **47. hxg4 h3 48. Bxd7+!** [Ritka érdekes, mondhatni szép állás: az a8 sarokmező után a h8-ra is oda kell nézni, 48. Kxh3??-ra Vh8-cal még sötét ad mattot… Ezt persze minden gyerek látja, világos azonban rátripláz a 45. lépésére. A gép a fordulatok szépségével nem törődve kiszámítja a nyerés egyébként nem túl nehéz útját.] **48. ... Vxd7** [Fritz ezt a logikus és emberi szemmel nagyon tetszetős folytatást a 45. lépés megtételénél természetesen már kiszámolta. Elterelte a vezért az a8 mező fogásától, de tovább kellett számolnia, hogy a g2-n következő beütés nem jár-e nagyobb veszéllyel. Jelzi is nekünk, hogy számol ezzel, amit úgy fejez ki, hogy kiírja: „…matt fenyeget … hogyan?" És persze „tudja", hogy ha ő lenne lépésen, 49. ... Bxg2+ 50. Kxh3 Bg3+ 51. Kh2 Kf6 vagy Kg6 után világos el sem tudja hárítani Vh7 mattot. Még mondja valaki, hogy a sakk nem szép játék!] **49. a8V Bxg2+**

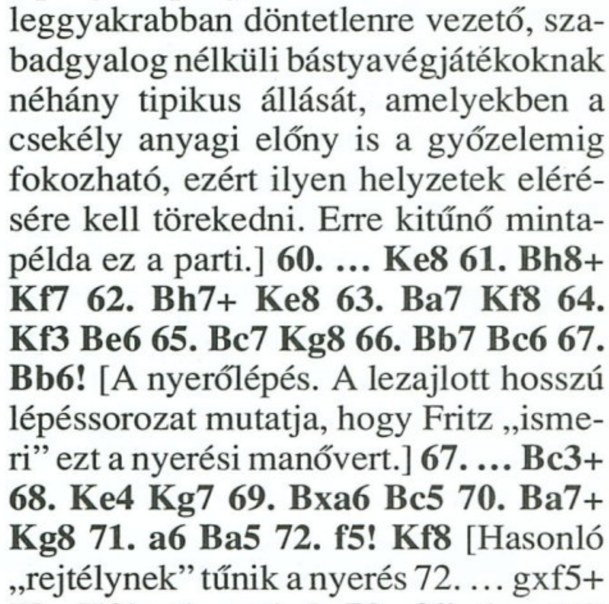
E remekbe szabott játszmabefejezés során eddig csak két-három lépést kellett Fritznek kiszámolnia, de ezen a helyen átnézi és kijelzi a következő 15 lépéses (!) elágazást, amit az embernek is ki kellene számítania (már a kritikus 43. lépésnél), ha sötét helyén ülne, noha itt elég lenne az 51. lépésig, ahonnan sötét nyerése már biztos: 49. ... hxg2 50. Fc4 g1V+ 51. Kxg1 Vb7 52. Vg8+ Kh6 53. Vf8+ Kg5 54. Vd8+ Kg6 55. Vxd6+ Kh7 56. Fg8+ Kh8 57. Vf6+ Kxg8 58. Vd8+ Kf7 59. Bc7+ Vxc7 60. Vxc7+ Ke6 61. Vc8+ Ke7 62. Vc5+ Kd7 63. Vxa5 Bb1+ 64. Kg2 Bd1 és világos nyer.] **50. Kh1 Bb2 51. Bc8** és sötét feladta. [Fenyeget 52. Bg8+ és matt néhány lépésben; 51. ... Vf7-re 52. Fc4 Bb1+ 53. Kh2 Bb2+54. Kxh3; vagy 51. ... Ve6, amely esetben az előbbi folytatás nem megy, sőt a végén világos kap mattot Vh6-tal, de… 52. Bc7+ vezet világos részéről a gyors mattra.] **1–0**

Quest (Fritz) — Ferret

Hadállás a 27. lépéspár után: ➡

Fritz ezúttal is az aktív megnyitást választotta, majd a folytatásban a nyerésre esélyes végjáték felé haladt. **28. d5!** [28. Fxc4?-re egyszerűen jön 28. ... Fxc4 29. Ve3 Fxa2, és világosnak nincs kompenzációja a gyalogért.] **28. ... cxd3 29. dxe6** [Így viszont csakhamar az e6 gyalog válik veszélyes fegyverré. 29. Bxe6? Vxd5 30. Bxa6 d2 31. Fxd2 Vxd2 sötét előnyére vezetne.] **29. ... Vd6 30. Bxf5 Hf6 31. Vg3 Vxg3 [31. ... Vxe6-ra 32. Bxf6! nyer.] 32. hxg3 Bb2 33. a4 Be2 34. Bd1 He4 35. e7 Be8 36. Bxd3 Hxg5 37. Bxg5 B8xe7 38. Bd8+ Be8 39. Bxe8+ Bxe8** [A bástyavégjátékban világosnak gyalogelőnye van, de ennek érvényesítése igen nehéz. Egészen a kritikus állásig kommentár nélkül közöljük. Javasoljuk olvasóinknak, játsszák le, mert igen tanulságos, ahogyan Fritz érvényre juttatja minimális előnyét.] **40. f4 Bc8 41. Ba5 Bc6 42. Kf2 Bc2+ 43. Kf3 Bc3+ 44. Kg4 Bc6 45. Kf5 Kf7 46. g4 h6 47. g5 g6+ 48. Kg4 h5+ 49. Kh3 Bb6 50. g4 hxg4+ 51. Kxg4 Ke6 52. Be5+ Kd7 53. Bd5+ Ke7 54. Bc5 Kd7 55. Be5 Bc6 56. Be1 Bc5 57. Bb1 Kc7 58. Bh1 Kd7 59. Bh6 Bc6 60. a5!** [Nehéz elképzelni, hogy világos rátalálhat a nyerő manőverre. Kiszámítani szinte lehetetlen. A szakemberek is csak betáplálják a programba a mesterek között leggyakrabban döntetlenre vezető, szabadgyalog nélküli bástyavégjátékoknak néhány tipikus állását, amelyekben a csekély anyagi előny is a győzelemig fokozható, ezért ilyen helyzetek elérésére kell törekedni. Erre kitűnő mintapélda ez a parti.] **60. ... Ke8 61. Bh8+ Kf7 62. Bh7+ Ke8 63. Ba7 Kf8 64. Kf3 Be6 65. Bc7 Kg8 66. Bb7 Bc6 67. Bb6!** [A nyerőlépés. A lezajlott hosszú lépéssorozat mutatja, hogy Fritz „ismeri" ezt a nyerési manővert.] **67. ... Bc3+ 68. Ke4 Kg7 69. Bxa6 Bc5 70. Ba7+ Kg8 71. a6 Ba5 72. f5! Kf8** [Hasonló „rejtélynek" tűnik a nyerés 72. ... gxf5+ 73. Kf4 stb. után.] **73. f6!** és sötét feladta. [73. ... Bxg5 74. Bd7 Bc5 75. a7 Bc8 76. Kd5 Ba8 77. Kc6 Ke8 78. Bh7 nyer. Ha királyával sötét a másik szárnyon marad, a világos király b7-ig hatol előre. Ez a „rejtély" kulcsa.] **1–0**

Lindner László
linchess@elender.hu



Az Új Alaplap 2001. évi összesített tartalomjegyzéke

A HÓNAP TÉMÁJA

A TÖBBI ROVATBAN

Az Új Alaplap 2001. évi összesített tartalomjegyzéke

WEBKALAUZ

A CD-MELLÉKLETEN

2001. JANUÁRI CD-MELLÉKLET (2001/1. szám)

Fókuszban a DirectX 8.0

Microsoft DirectX 8.0, angol változat
Microsoft DirectX 8.0 SDK

Lapraforgó

Az Új Alaplap 2000. évi tartalomjegyzéke
Szelídítsünk pingvint (V.) (Programozástechnika, 45. oldal)
— Ftape, streamerkezelő
Illusztrációk a Java tanfolyamhoz (Programozástechnika, 65. oldal)
Ügyes szerszámok (Közkincs, 52. oldal)
— Advanced Administrative Tools 4.25, rendszerkezelő
— Cool Desk 3.61, virtuális munkaasztalkezelő
— Flask MPEG 0.594, videokonvertáló program
— WinAce Archiver 2.0b4, tömörítőprogram
Moorhuhn 2, vadászjáték
Nem csak OS/2... (Alternatíva, 32. oldal)
— CDBFlite 1.0, DBF állományok parancssoros kezelése
— CooLFM 1.0, rádiós kártyákat (FM-tunereket) vezérlője
— Gimp/2 v1.1.30, grafikai program
— Gnuplot v3.8e, adatok grafikus megjelenítése
— Ghostscript 6.50, postscript és PDF állományok kezelője
— GSview 3.5, grafikus felület a Ghostscripthez
— Night Vision 2.4, planetáriumprogram
— Program Commander/2 v2.20, a munkaasztal funkcióbővítője
— Sane 1.01, a lapolvasó kezelését megkönnyítő program
— SCI Graphica 0.6.1, adatkiértékelő alkalmazás
— SolarPosition 1.0, a Napjárás követésére alkalmas program
— StHWMon 0.14 beta, a PC-k működési paramétereit (hőmérséklet, tápfeszültség, stb.) figyelő segédeszköz
— UpdCD 1.2, OS/2 telepítő CD-t javító és frissítő program
Ismerkedés a PHP-vel (Programozástechnika, 63. oldal)
— PHP 4.0.4, a PHP szkriptnyelv értelmezője
— OmniHTTPd Professional v2.07, webszerver

Vendégoldal

The Rosetta Stone, nyelvoktató, English 1 (CDM, Europress)
VisualAge C++ for Windows v3.5.9, javítócsomag
Javítócsomagok a Microsofttól
Java 2 Runtime Environment v1.3, Java futtató Netscape 6.0-hoz
Az OS/2 Team.CD 005 tartalomjegyzéke
Antigen és VirusBuster vírusirtók (VirusBuster)

Játékvár

5-Draw Mania 1.1, póker
5 In a Row 1.4.1, logikai játék
Kling! 2.001, logikai játék
Art Plus Game of Memory 2.0, memóriajáték
123 Free Solitaire 4.7, kártyajáték

2001. FEBRUÁRI CD-MELLÉKLET (2001/2. szám)

Fókuszban a számítógépesített művészet

Illusztrációk Aszalós László cikkéhez (19. oldal)
— Chris Walshaw honlapja, dokumentációk az abc leírónyelvről
— Az abc nyelv használatát támogató programok
Fraktálkészítő programok különböző platformokra
— Fraktálokkal kapcsolatban gyakran feltett kérdések (FAQ)
Illusztrációk Peternák Miklós cikkéhez (13. oldal)

Lapraforgó

Tovább webesedő rajzprogram (Szoftverportéka, 50. oldal)
— CorelDraw 10 Graphics Suite Feature Guide (dokumentáció)
Illusztrációk a Java tanfolyamhoz (Programozástechnika, 63. o.)
Katalóguskészítés (Közkincs, 52.oldal)
— Advanced Disk Catalog 1.31, lemezkatalógus
— DiskCat 2000 2.1, lemezkatalógus
— KeyPack 2000 1.5, jelszókatalógus
— Paraben's Password Manager 2.1.4, jelszókatalógus
Nem csak OS/2 ... (Alternatíva, 32. oldal)
— Aspirout v1.1 beta 4, driver OS/2-re
— Generic WinOS/2 Audio Driver 3.1r02, hangkártya driver
— MySQL 3.23.28, adatbáziskezelő, bináris állomány
— PM Download Center 0.6.0, letöltéskezelő
— PMMail 2000 beta, levelezőprogram
— Rexx Tips & Tricks 3.1, információk programozóknak
— WeirdX 1.0.24, Java alapú X szerver
— Warp Server for e-Business FixPak 2, javítócsomag
Egyszerre több oprendszerrel (Szoftverportéka, 48. oldal)
— Plex86, számítógép-emulátor

Vendégoldal

Apache 1.3.17, webszerver
The Rosetta Stone, nyelvoktató, English 2 (CDM – Europress)
Radcom poszterek PDF formátumban (Lanex Kft)
— World of GPRS, World of Protocols
Office 2000 Update: Service Pack 2 (SP-2) MultiLanguage Pack
Az M.I.T. Systems honlapjai
— Az Epoc és a PsiWin magyarításai
Mozilla 0.7, webböngésző
MySQL 3.23.32, adatbáziskezelő (szerver és kliens)
OpenOffice 6.0 build 614, fejlesztés alatt álló változat
Cheat 1.4, csalókódok játékokhoz (Pintér Gábor programja)
A Szoftver ABC honlapja
Tomoga János programjai
— CD Böngésző v1.0, intézőprogram
— eLogin v1.0, weblaphasználatot naplózó program
— iLottó v1.1, kiegészítő a Fotexnet Ingyenlottó játékához
— KisKalend v1.0, naptárprogram
XFree86 4.0.2, X ablakozó rendszer

Játékvár

BarRoom Games: Gold Edition 2.0, bárjátékok (biliárd, darts stb.)
5star Free Lines 2.0, logikai játék
Moorhuhn 2 kiegészítők
Penguins 2000 1.02, ügyességi játék

2001. MÁRCIUSI CD-MELLÉKLET (2001/3. szám)

Fókuszban a CorelDraw 10

A CorelDraw 10 grafikai program 30 napos próbaverziója

Lapraforgó

A hónap témájához kapcsolódó anyagok
— Novell Developer Kit, LDAP Libraries for C
— Dokumentációk
Illusztrációk a Java tanfolyamhoz (Programozástechnika, 63. oldal)
Rendezőpályaudvar (Közkincs, 52. oldal)
— Bridge Builder 2.02, ügyességi játék
— Catalog Wizard 2.0, katalogizáló program
— Key2Speak 1.11.1, szövegfelolvasó
— Startup organizer 1.1.43, automatikus indulásfelügyelő
— WinNC 2000 2.02, fájlkezelő
Nem csak OS/2 ... (Alternatíva, 32. oldal)
— Warp 4 FixPak XR_M015, javítócsomag a Warp 4-hez
— Citrix ICA OS/2 Client Version 6.0, Citrix kliens
— Smart Cache 0.49.1, proxy szerver
— SciTech Display Driver Utility, univerzális képernyőmeghajtó
— WarpIn 0.9.8, telepítőprogram
— WarpZip 3.2, tömörítőprogram
— XWorkplace 0.9.8, munkaasztalbővítő alkalmazás

Vendégoldal

BlueJ 1.1.2, a Java oktatását segítő fejlesztői környezet
The Rosetta Stone, nyelvoktató, English 3 (CDM – Europress)
A számítógép bekapcsolását naplózó program (Ferenczi Gábor)
File Wizard 1.32, fájlmenedzser (Gulyás Antal Dénes)
Gácsfalvy László programjai
— Raktárkezelő program v1.0

Az ikon-nemzedék útja a tudásig

Aki kimarad, az lemarad

Nagyjából egy évtizeddel ezelőtt, amikor a multimédiás CD-lexikonok terjedni kezdtek, volt olyan előérzetem, hogy a társadalom egy új törésvonal mentén szakad két részre. Akik anyagilag megengedhetik maguknak az új technikai eszközök használatát, azok hatékonyabban tudnak majd sokkal több ismeretet elsajátítani, így a jövő igazából az övék lesz: könnyebben szerezhetnek magasabb iskolai végzettséget, bármilyen szaktudást, jó állást. Később színre lépett az internet, amely tovább erősítette azt a társadalmi „igazságot", hogy aki kimarad, az lemarad. A szétválás azóta valóban bekövetkezett, de nem úgy, ahogy azt eredetileg képzeltem.

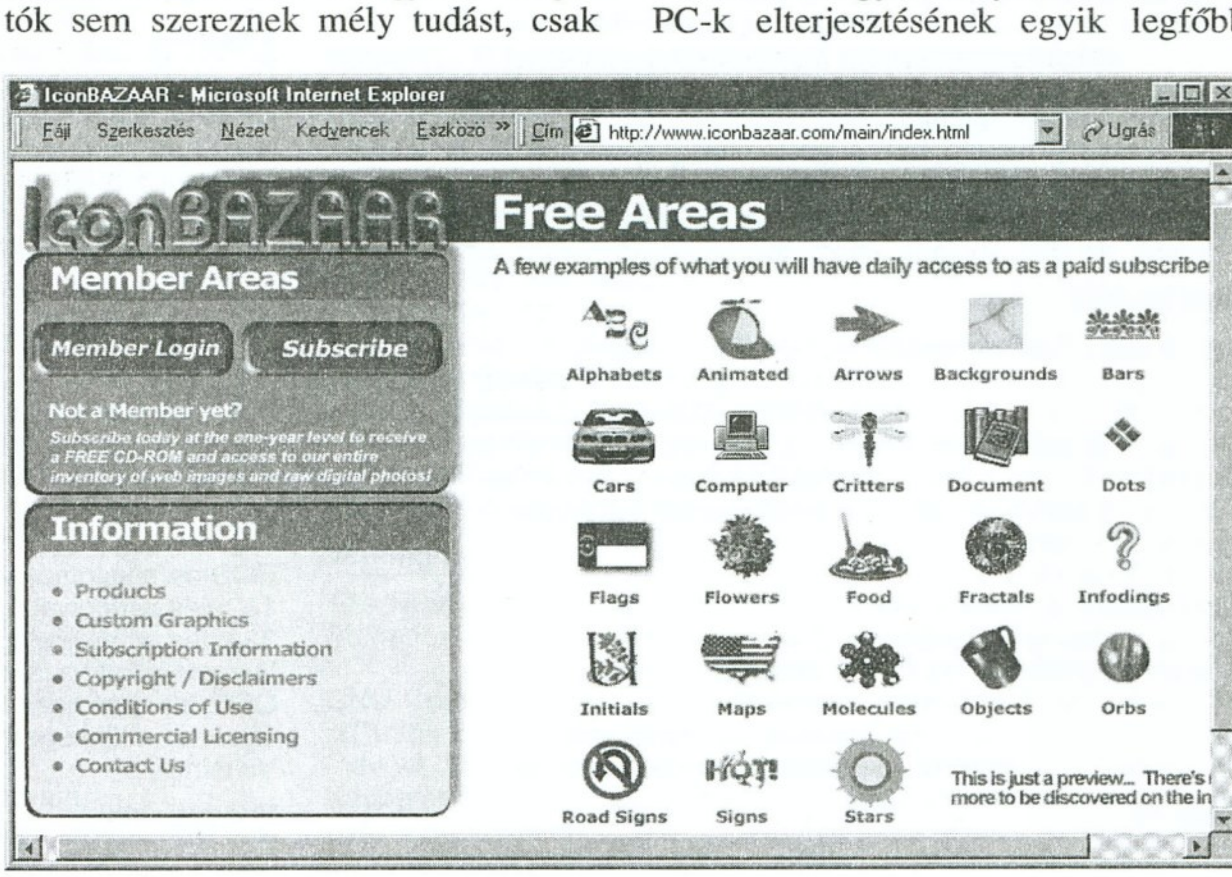
A multimédiás eszközök ára a tíz évvel ezelőttinek ma már csak a töredékét teszi ki, és az internet használatának anyagi feltételei sem annyira riasztóak, mint kezdetben voltak. Természetesen sokan vannak ma is, akiknek még mindig „luxus" a számítógép és a hozzá szükséges programok megvásárlása, így sok olyan élménytől, információtól, tapasztalattól, tudástól esnek el, amihez szerencsésebb társaik hozzájuthatnak. Hátrányuk meglepő módon mégsem olyan nagy, mint azt az eszközellátottság különbségéből adódóan várni lehetne. A kérdés csak az, hogy van-e okunk ennek olyan nagyon örülni.

Miért is nem idézett elő túl nagy különbséget a fejlett technika birtoklása a hagyományos tudáshordozók mellett kényszerűségből „leragadókkal" szemben? Az új informatikai eszközök, a multimédia és az internet lehetőségei szinte korlátlanok. Rengeteg adat és illusztráció fér el egyetlen CD-n is, a napjainkban terjedő DVD-n pedig még annak is a többszöröse. Ráadásul a töméntelen információt a fényes korongon példákkal, képekkel, filmekkel, hangokkal lehet illusztrálni. Érdekesség és változatosság szempontjából ehhez képest a könyv, a folyóirat vagy az iskolai oktatás az ismeretek átadásának száraz(abb), neheze(bbe)n feldolgozható formája maradt. A bökkenő az, hogy a megértés, az emlékezetbe vésés bonyolult folyamat, és az ismeretek könnyű, „technicizált" hozzáférhetősége mégsem kedvez automatikusan a tudás megszerzésének.

Bizonyára sokan ismerik a klasszikus egyetemi viccet arról, hogy kinek menynyit kell tudnia. A hallgatónak mindent, a tanársegédnek annyit, hogy mi melyik könyvben található, a professzornak pedig az is elég, ha tudja, hol van a tanársegéd. Jól hangzik, még ha nem is igaz. A kezdő (és valljuk be, alapvetően lusta) diák persze csak azt látja: tőle számon kérnek valamit, amire fejből esetleg a prof sem tudna válaszolni. Persze a tanároktól is megkövetelték valamikor... Sőt ma is „feleltetik" őket, csak más formában. A professzor vizsgája ugyanakkor van, amikor a hallgatóké. Ha jó az oktató, jók lesznek a tanítványok is. Ha a tanár felszínes, „menetrendszerűen" a legjobb hallgatók sem szereznek mély tudást, csak azok, akik „öntörvényűen" külön hozzátanulnak mindenfélét.

A multimédiás tananyagok csapdája, hogy a programok, a szemléltető eszközök „színes-szagos-szélesvásznú" jellege lefékezi, korlátozza a kreativitást. Minek magunknak kutatni az ismeretek után, ha készen megkaphatunk mindent. Beszerzünk néhány lexikon jellegű CD-t, betesszük valamelyiket a gépbe, és gyorsan megkapjuk az adott pillanatban keresett információkat. Egy-egy új tudástárban néhány napig talán még lelkesen bogarászunk is, később azonban már csak olyankor kapjuk elő azt, ha valamire szükségünk van. A könnyű hozzáférés lehetősége elnyomja a tanulási, keresési vágyat, megfoszt bennünket az állandó felfedezés küzdelmétől és örömétől.

Szerintem a számítástechnika szépségét is kiölik (vagy már ki is ölték) az ún. „felhasználóbarát" oprendszerek és fejlesztőeszközök. Az utolsó 10-12 évben felnőtt a számítógéphasználók új generációja, amelyet jobb híján „ikonnemzedéknek" szoktam titulálni. (Elnézést kérek azon kevesektől, akikre nem illik ez a meghatározás.) Az ikon-nemzedék tagjainak nem kell szembenézniük olyan kihívással, hogy egy személyi számítógépen jól konfigurálják a rendszert, viszont magától értetődő természetességgel bánnak a számítógéppel. Ez utóbbi nagyon helyes, ez is volt a PC-k elterjesztésének egyik legfőbb



célja. Az viszont már baj, ha nem tudják, sőt nem is akarják tudni, miként működik a számítógép. Elhitették ugyanis velük: elég, ha rákattintanak a megfelelő ikonra, nyugodtan rábízhatják magukat a háttérben működő automatizmusokra.

Sokakban mindezek alapján olyan illúzió keletkezhet, hogy a „varázslók" és az előre gyártott panelek kezelésével megkapták belépőjegyet a számítástechnika birodalmába.

Hasonlóképpen felszínes tudást eredményez a felhalmozott tudáskincs technikai eszközökkel megkönnyített hozzáférése. Ennek jellegzetes tüneteként háttérbe szorul az írott betű, és kevesebb lesz, amit „kívülről tudunk".

A kizárólag ikonokat használó ember számítástechnikai szempontból ugyanolyan, mint a funkcionális analfabéta. Tud ugyan olvasni, de egy írott szöveg megértése mégis nehéz feladat számára. A túl sokat „egerésző" számítógépes könnyen csapdába eshet: használja a gépet, de amikor nem a megszokott választ kapja a „duplaklikkre", akkor zavarba jön. Az okok megismerésének ugyanis még a közelébe sem került, mert kedvenc rendszerének üzeneteiből hibajavítás helyett maximum annyit szűr le, hogy „lépj ki, és indítsd újra". (Ennél többet gyakran persze maga a rendszer sem tud felajánlani..., de ez már más téma.)

Az élet egyre több területén terjed az „ikon-nemzedék" filozófiája. Az igazi, mély tudás megszerzése helyett látványos, jól eladható „Patyomkin-falvak" építése válik az érvényesülés fő kellékévé. A többség számára haszontalan hobbi lenne az elemzés, a dolgok hátterének hiteles feltárása, az ellentmondások bemutatása. Az ismeretek közvetítését le kell szállítani egyik oldalon a minél szélesebb közönség feltételezett befogadóképességének, másik oldalon az információt kibocsátók üzleti érdekeinek szintjére. Lehetőleg olyasmit kell közölni, és azt úgy kell tálalni, hogy minél kevésbé kényszerüljön bárki az önálló gondolkodásra, hiszen az fárasztó, sőt veszélyes is lehet, különösen amikor nem áll a felszabadult, könnyed pénzköltés életérzésének szolgálatában.

Sajnálatos következtetésre kellett jutnom: egyrészt a tájékoztatást nyújtó közegek (lapok, tévé, rádió stb.) üzletileg alig érdekeltek a hitelesen ellenőrzött tények és a megalapozott ismeretek terjesztésében, másrészt a nagyközönség túlnyomó része szintén nem ilyesmire kíváncsi, hanem a könnyen emészthető, felszínes, bombasztikus dolgokra — akár valósak azok, akár valótlanok. Mindez önmagában még nem is lenne olyan nagy baj, ha a tömegigények kiszolgálása mellett a piac a kisebbség számára is fenn tudna tartani valódi értékhordozó médiákat. A könyvkiadásban, a lapkiadásban, az elektronikus műsorszórásban és az interneten még tartja magát néhány elszánt „tájékoztató góc", de a gyorsan szaporodó, magát információnak álcázó hulladékhalmazban elvész a hangjuk. Ha pedig a jelenlegi trend nem változik, akkor elvesznek ők maguk is. Jó lenne, ha mindkét oldal idejében ráébredne arra, hogy ezen a „bolton" hosszú távon mindenki veszít.

Sándor Gábor
saga@axelero.hu

Megalománia helyett...

A mobilok mobilizálhatják a modulelvet

Az Új Alaplap 2000. januári számában Sándor Gábor tollából megjelent egy írás, hogy milyennek képzeli el az ideális számítógépet. Én nem megyek ilyen messzire. Számomra a most használatos hardver és az ablakos, ikonos felhasználói felület tökéletesen megfelel. Nem szeretem viszont a mindent egy helyen, egy programban megoldani akaró szoftver-konglomerátumokat, amelyek magukba szippantanak más alkalmazásokat, sőt az operációs rendszerek nagyon sok funkcióját is.

Hogy ne ragadjunk le mindig a Microsoft termékeinél, példaként felhozom az Xemacs szövegszerkesztőt, amely a fájlmenedzser, az email-olvasó, a WWW-böngésző mellett több tucatnyi egyéb programot is tartalmazhat. Elvileg elég egyszer elindítani, és többé nem is szükséges kilépni belőle, mert mindent helyben megoldhatunk. Én jobban szeretem a kisebb programokat, melyeket szabadon lehet kombinálni. Ez a koncepció egyáltalán nem új, benne van a számítástechnika számos professzionális megoldásában, így a Unix filozófiájában is.

Számomra az lenne jó, ha a gyakran használt apró programokat (amelyek jelenleg integrálva vannak valami böhöm nagy rendszerben) a munkalapra kirakott ikonokon keresztül külön-külön el tudnám érni. Amikor a fájlok (dokumentumok) ikonjait ráhúznám valamelyik program ikonjára, akkor csak az adott kis program aktivizálódna. Tehát ha ezt a cikket a szövegszerkesztőben indítanám el, akkor tovább szerkeszthetném, ha a helyesírás-ellenőrzőben, akkor az átvizsgálná a szöveget, ha a levelezőprogramban, akkor elküldhetném a szerkesztőségbe.

Ez azért lenne hasznos, mert így nem kellene küszködni a programok összeférhetetlenségével, nem lennének beépülő menük, nem változna folyton a programok beállítása, használati módja. Egymást nem zavarva ücsöröghetne egymás mellett akárhány szövegszerkesztő és több különféle nyelvű helyesírás-ellenőrző.

Egy-egy programnak nem kellene mindent tudnia, csak a speciális dolgokat, de azokat rendesen. Tehát egy szövegszerkesztő értsen jól a gépeléshez és legyen alkalmas az egyszerű kiemelések bejelölésére, de ne foglalkozzon a WYSIWYG megjelenítéssel, a grafikák elhelyezésével stb. Ez utóbbira felkészített külön program akár párhuzamosan is futhat vele, mindkettő teszi azt, ami a feladata, az egyik ablakban szerkeszthetjük a szöveget, a másikban időnként vethetünk egy pillantást a végleges kinézetre.

A programozóknak önmérsékletre kellene törekedniük, hogy egyszerű jó kis programnak indult alkotásukból ne akarjanak mindentudó szörnyeket „fejleszteni". Törődjenek inkább az alapfunkciók karbantartásával, a hibajavítással, a változó oprendszerekhez való illesztésével. Ha pedig mégis többre vágynak, akkor fejlesztési és bővítési elképzeléseiket modulok formában valósítsák meg. A külön terjesztett modulokat a felhasználó saját belátása szerint tölthetné le, és vehetné használatba, illetve állíthatná be rendszerét automatikus frissítésre és bővítésre. (Elképzeléseimet egyébként az Oberon rendszer közelíti meg leginkább.)

Szerintem a számítástechnika az oprendszerek és az alkalmazások közötti helyes arányok kialakításban vakvágányra futott. Abban reménykedem, hogy az egyre több dologra használható mobil eszközök adottságai a programok méretét tekintve is rákényszerítik a fejlesztőket a modulelv megvalósítására, szakítva az időközben divatossá vált megaloman koncepciókkal.

Aszalós László
aszalos@math.klte.hu

Szelídítsünk pingvint IX. rész

A KDE grafikus kezelőfelület telepítése és kezelése

A Linux operációs rendszer egyre inkább tapasztalható terjedésének van az ingyenességen és a stabilitáson kívül még két lényeges oka. Az egyik a grafikus kezelőfelületek képességeinek fejlődése és választékának bővülése, a másik a Linux által kínált hálózati funkciók és alkalmazások szélesebb skálája, ami elsősorban a hálózati szerverek és kliens számítógépek esetében előnyös. Mindez a Linux irodai és otthoni alkalmazásai előtt egyaránt egyengeti az utat. A hálózathoz elegendő a karakteres konzol is, de az irodai vagy otthoni munkához szükség van jó grafikus felületre.

A Linuxhoz már az első években is voltak ablakkezelők és kezelőfelületek, de azok használhatósága és esztétikai megjelenése csak az utóbbi években érte el azt a szintet, hogy más rendszerek (elsősorban a Windows) hasonló programjainak vetélytársai legyenek. A fordulatot leginkább a Gnome és a KDE megjelenése hozta. Különösen az 1996-ban startoló KDE fejlődött nagyon gyorsan. Az ötletgazda egyedül kezdte el fejleszteni az új kezelőfelületet, de később sok programozó szerveződött köré, és tehetségüknek köszönhetően sorra jelentek meg a KDE újabb változatai. Az egyes verziók között igen rövid idő telt el. A KDE 2.2.1 szinte még meg sem „melegedett" a tükörszervereken, a fejlesztők már be is jelentették a 3.0 változatot 2002 februárjára.

Mi is tulajdonképpen a KDE? Egyrészt egy rugalmas, multiplatformos ablakkezelő könyvtárra, a Qt-re épülő grafikus kezelőfelület (és a KWin révén ablakkezelő is), másrészt e grafikus felületen futó alkalmazások bő választéka.

A kezelőfelület segítségével az állományokkal és a programindítással kapcsolatos mindenféle tevékenység elvégezhető, beleértve a másolást, a mozgatást, a kapcsok és gyorshivatkozások létrehozását, valamint a különböző típusú állományok megjelenítését. Az alkalmazások széles palettája pedig a multimédiától a hálózatkezelésig, az internettől a grafikáig, a szövegszerkesztéstől a programfejlesztésig átfogja a számítógépes munkavégzés szinte minden részterületét.

Immár 42 nyelven, köztük magyarul is használható a KDE kezelőfelülete és menürendszere, továbbá üzenetkészletének és segítőszövegeinek egy része. Többféle ékezetes betűkészlet és a magyar elrendezésre is beállítható billentyűzetkezelő biztosítja, hogy a KDE-t magyar nyelvi környezetben megfelelő munkaeszközként lehessen használni.

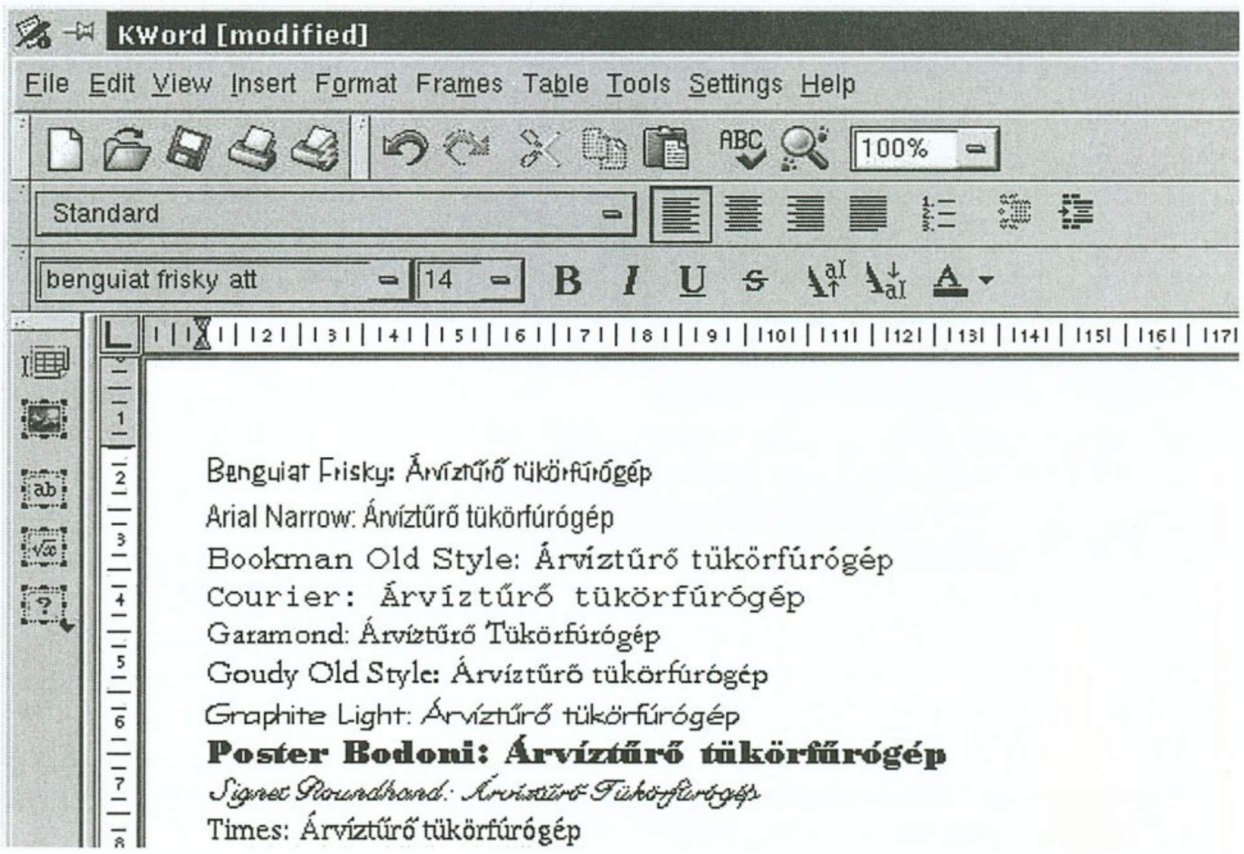
Miért érdemes az alább bemutatandó 2.2.1-es verziót használni? A számos újítás és javítás miatt, de igen nyomós érv az, hogy a KOffice 1.1-es verziója, amely a hagyományos irodai programok mellett kiváló grafikai és képszerkesztő programokat is tartalmaz, csak a KDE kezelőfelület 2.2-es vagy a fölötti verziójával futtatható.

Letöltés és telepítés

A KDE forrásállományait és az egyes disztribúciókhoz készített telepítőkészleteket a www.kde.org webcímen, illetve a KDE anyagait tükröző szervereken érhetjük el. Az utóbbiak listája a KDE honlapján megtalálható. A csomagkezelőket használó disztribúciókhoz érdemes a telepítőcsomagokat letölteni. Így nemcsak a fordítással járó munkát takaríthatjuk meg, hanem a későbbi frissítés vagy az esetleges eltávolítás is lényegesen egyszerűbb. Hátránya legfeljebb annyi, hogy a KDE forrásállományai a legfrissebb verzió bejelentésével egyidejűleg letölthetők, míg például a Red Hathez használható csomagokra esetleg több hetet is várni kell.

Figyelni kell arra is, hogy többféle Red Hat rpm csomagkészlet kerülhet forgalomba, köztük ún. nem hivatalos változatok is, de azok éppúgy lehetnek működőképesek és jól használhatók. Az is megtörténhet, hogy a Red Hat hivatalos KDE csomagjai már csak a következő Red Hat verzióban lesznek benne. A KDE 2.2.1-hez például csak a készülő 7.2-es változathoz találtam hivatalos Red Hat csomagokat, így egy nem hivatalos készletet használtam a 7.1 alatti telepítéshez.

Ha mindezen nehézségek ellenére kiválasztottuk és letöltöttük a csomagokat, akkor a jól ismert módszerekkel könnyen telepíthetjük azokat. A KDE-vel már rendelkezők használhatják a KPackage (vagy Gnorpm) csomagke-



zelőket, az első telepítéshez pedig adjuk ki az alábbi parancsot:

```
rpm -ivh *.rpm
```

Mivel a KDE a Qt ablakkezelő rutinkönyvtárat használja, ennek verziója is lényeges. Ha régebbi a Qt könyvtár, akkor az rpm telepítő ezt jelezni fogja. A 2.2.1-hez a Qt 2.3.1 vagy ez utáni verzió jól használható, ennek rpm csomagjait szintén a már említett webhelyekről szerezhetjük be.

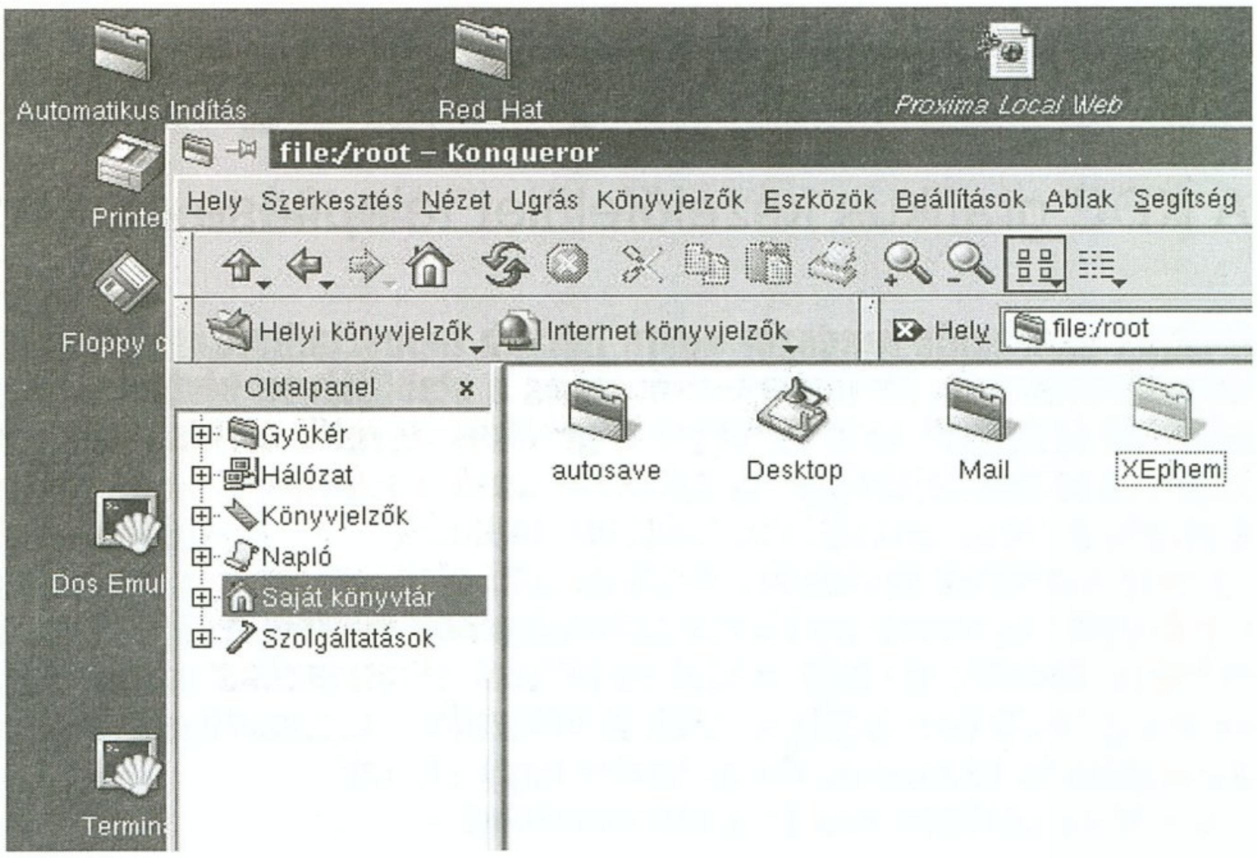
A KDE letöltésekor ügyeljünk arra, hogy az alapcsomagokon (kde*.rpm) kívül más készletekre is szükségünk lesz. A Qt mellett ilyen például a hangtámogatást nyújtó arts csomag. A magyar nyelvű használathoz be kell szereznünk a megfelelő i18n állományt, valamint az ISO 8859-2 kódkészletű fontokat. A htdig és htdig-web csomagok a súgórendszerhez szükségesek, emellett érdemes telepíteni a kdelibs-devel csomagot, mert abban a teljes KDE API dokumentáció megtalálható, és szükségünk lesz rá akkor is, ha KDE alkalmazásokat szeretnénk készíteni vagy újrafordítani.

Ha az rpm ezek után még mindig hiányol egyes állományokat, próbáljuk meg ezeket is beszerezni. Az is előfordulhat, hogy az rpm által jelzett nem teljesülő függőségi viszonyok ellenére a KDE mégis üzemképes lesz. Mindenképpen ajánlatos a régi csomagokat és a beállításokat frissítés előtt elmenteni, ha nem tudjuk a telepítést előbb egy külön partíción kipróbálni.

Általános kezelési tudnivalók

A KDE fejlesztői a minél egyszerűbb, természetesebb és rugalmasabb kezelhetőség érdekében alkalmazták a grafikus kezelőfelületek használatában kialakult írott és íratlan szabványokat, tapasztalatokat, így a KDE a konkurens kezelőfelületek által nyújtott összes kényelmi szolgáltatást nyújtja, sőt ezekhez képest érdekes újdonságokkal is szolgál.

A kezelőfelületen megjelenő objektumok ismerik a „fogd és vidd" elvet (drag and drop), így ez az egérművelet széles körben alkalmazható. Néhány példa erre. A fájlkezelőben az egyes nézetablakok között az állományok az egér húzásával mozgathatók. A könyvtár vagy könyvjelző struktúrák gyűjtői, a gyűjtők elemei szintén így rendezhetők át. A menüből az alkalmazás ikonját a munkaasztalra húzva igen egyszerűen készíthetünk gyorshivatkozást. Ugyancsak mozgathatjuk ikonjainkat a panelről a munkaasztalra és viszont. A mozgatás során megjelenő menü segítségével választhatunk a másolás vagy a csatolás között.



Egy másik, ugyancsak hasznos eszköz az objektumérzékeny vagy helyzetérzékeny menü. A jobb egérgombbal az objektumra rákattintva az adott helyzetnek megfelelő menü jelenik meg, és az objektummal kapcsolatos teendőket végezhetjük el. A munkaasztalon például ezzel az objektummenüvel is létrehozhatunk gyorshivatkozásokat, de törlést, átnevezést vagy egyéb módosítást is végezhetünk. Kérhetjük továbbá a munkaasztal ikonjainak átrendezését, kiigazítását.

Érdemes megemlíteni, hogy a KDE beállításai között az általános kezeléssel kapcsolatos olyan opciókat is módosíthatunk, mint a fókuszkövetés vagy az egérkattintások száma. Ezeknek számunkra legjobb beállításával tovább gyorsíthatjuk és egyszerűsíthetjük munkánkat.

A fókuszkövetésnek a Windows rendszerekben megszokott módja helyett, amikor az egyes kontrollok között a fókuszt egérkattintással válthatjuk, megadható az is, hogy a fókusz automatikusan kövesse az egeret. Ezzel érdemes kísérletezni, bár lehet, hogy elsőre furcsának tűnik majd.

Az egyszeres kattintás lehetősége mindenképpen megfontolandó. A kezelőfelületek ugyanis általában azt az elvet követik, hogy az egyszeri kattintás kiválaszt, a dupla kattintás pedig aktivizál. Nos, a KDE lehetőséget ad arra is, hogy egyetlen kattintással aktivizáljuk például a munkaasztalon lévő gyorshivatkozást, sőt egyetlen kattintással nyithassunk meg állományokat, vagy válthassunk könyvtárat a fájlkezelőben.

Mindenképpen meg kell még említenünk a segítőképernyőket. Sajnos ezek egy része még angol nyelvű, de folyamatosan készül a többi fordítás is, így a KDE verzióváltásai nyomán egyre több magyar nyelvű súgóoldallal találkozhatunk. A rendszernek részei a helyzetérzékeny segítőszövegek is. A Shift+F1 lenyomására az egérkurzor alakot vált, ezzel jelezve, hogy egy objektumra kattintva az ahhoz tartozó segítőszöveg fog megjelenni, mármint ha van olyan.

Indítás és leállítás

Ha alapértelmezett kezelőfelületünk a KDE, akkor az a startx begépelésére természetesen el fog indulni. Több kezelőfelület használata esetén munkafelületváltó alkalmazás lehet segítségünkre a használni kívánt felület kijelölésében. Ez az alkalmazás mind a Gnome, mind a KDE főmenüjéből elindítható. Ha mégsem sikerülne, készítsünk a bejelentkezési könyvtárban egy .Xclients állományt, és írjuk bele az exec startkde parancsot.

Sok olyan felhasználó lehet, aki nem, vagy csak ritkán használja a karakteres konzolt. Számukra kényelmesebb megoldás, ha a KDE már a rendszerbetöltés után elindul, és a bejelentkezés is rögtön a grafikus felületen keresztül történik. Ezt többféle módon érhetjük el, ezek közül az egyik, hogy az /etc/inittab állományban az initdefault értékét 3-ról 5-re változtatjuk. Ebben az esetben a bejelentkezést és a kilépést a kdm kezeli, a KDE bezárásakor több opciót felkínálva. Ezek között szerepel a számítógép leállítása és újraindítása, sőt a következő betöltendő operációs rendszert is kiválaszthatjuk.

A KDE kezelőfelület részei

Munkaasztal

Miként az íróasztal a valóságos tárgyaknak, a számítógép munkaasztala alapfelületet biztosít a grafikus környezet objektumainak, az ikonoknak és az ablakoknak. Az asztal felülete nagyobb is lehet a számítógép képernyője által meghatározott méretnél, és a KDE a virtuális munkaasztalok használatát is megengedi, 1 és 8 között adhatjuk meg ezek számát. Az asztaloknak különböző hátterük lehet. Munka közben könnyen válthatunk közöttük, az egyes munkaasztalokon más-más ablakokat nyithatunk, amelyek így természetesen nem fedik át egymást. Még azt is megtehetjük, hogy ha egy alkalmazásra (például címjegyzékre) több munkaasztalon van szükségünk, annak ablakát egyszerre több asztalhoz hozzárendeljük.

A munkaasztalon gyorshivatkozásokat helyezhetünk el, ezek ikonokkal és megnevezésekkel reprezentált hivatkozások, amelyek mutathatnak alkalmazásokra vagy dokumentumokra. A hivatkozott alkalmazás egyetlen kattintással elindítható. Dokumentum esetén annak elérési útját, illetve általánosabban URL-jét adhatjuk meg. Ily módon egyenrangúan kezelhetünk lokális adathordozókon és hálózaton vagy az interneten lévő dokumentumokat is. Az ilyen hivatkozásra történő kattintás az illető dokumentumtípushoz hozzárendelt alkalmazást indítja el, majd ez az alkalmazás fogja a dokumentumot megnyitni. A dokumentumtípus és az alkalmazás párosítását a „Beállítások – Fájlböngésző – Fájltársítások" menüponton keresztül adhatjuk meg. Egy-egy dokumentumtípushoz többféle alkalmazás hozzárendelhető, és ezek prioritási sorrendje meghatározható.

Ha gépünk teljesítménye megengedi, a munkaasztalon elhelyezett dokumentumhivatkozásokhoz előnézetet kérhetünk. Ez képállománynál talán magától értetődő, de a KDE még a HTML dokumentumok előnézetét is megjeleníti a munkaasztalon, ha kérjük.

K menü

A K menü indítóikonja a panel bal szélén található. E menürendszeren keresztül a KDE összes alkalmazása, illetve a KDE-vel kapcsolatos összes beállítási lehetőség elérhető, ezenkívül a segítőrendszer és a könyvjelző struktúra is előhívható. Innen elérhetjük korábban megnyitott dokumentumainkat, illetve lehetőség van a legtöbbet vagy a legutóbb indított alkalmazások gyors elérésére. Zárolhatjuk a képernyőt, de a KDE-ből történő kilépés is innen kezdeményezhető. A menü a Menüszerkesztő segítségével alakítható, illetve használhatjuk a „fogd és vidd" elvet is.

Panel

A panel alaphelyzetben a képernyő alsó részén elhelyezkedő objektum, és olyan más objektumok számára biztosít elhelyezést, mint a K menü indítóikonja, az alkalmazásindító ikonok, a virtuális munkaasztalváltó, a megnyitott alkalmazások és ablakok közötti átváltás eszköze stb.

A panel áthelyezhető felülre vagy jobb oldalra. Igen jó lehetőség az automatikus eltüntetés, ebben egy beállítható késleltetési idő elteltével a nem használt panel eltűnik, így nagyobb helyet hagy ablakainknak. Ha az egérkurzort a képernyő alsó részére visszük, akkor a panel újra megjelenik. Hasonló megoldással már találkozhattak a Calmira használói. Ha nem aktivizáljuk az automatikus eltüntetést, akkor a panelt bezáró és előhívó nyomógombok segítségével szabadíthatjuk fel ideiglenesen a panel által elfoglalt területet. Egy másik lehetőség a panel méretének szabályozása, az elfoglalt területet és a panelen elférő ikonok számát is változtathatjuk. Ha kevés a hely, a panel alpanelekkel, külső ablaklistával bővíthető, és ezek szintén áthelyezhetők a képernyő különböző széleire.

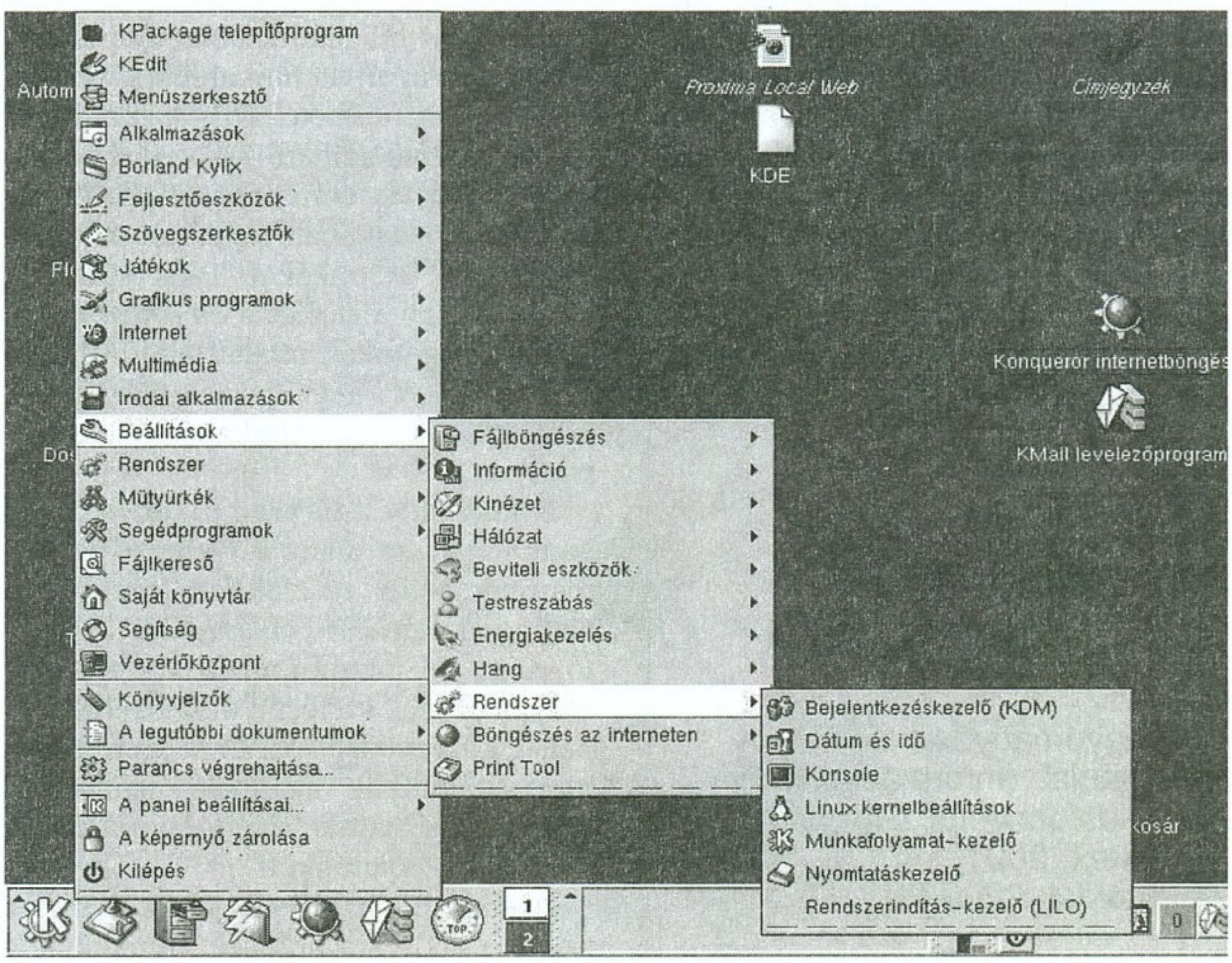
Közvetlenül a K menü ikonja mellett találhatjuk az alkalmazásindító ikonokat, ezek a munkaasztal gyorshivatkozásainak megfelelő funkciókat látnak el, ezért ide a leggyakrabban használt alkalmazásokat érdemes felvenni. Itt a helye a munkaasztal előtér és háttér közötti váltójának, vagy e sorozatban korábban már bemutatott gyorsböngésző ikonjának is (ezzel a megadott könyvtárstruktúrában menüszerűen böngészhetünk). Érdemes még a KSysguard rendszermonitor-program indítóikonjának is helyet szorítani, e segédeszköz gyors áttekintést adhat az általunk megadott rendszerjellemzőkről (CPU-terheltség, memóriakihasználtság stb.), de egy processzlista segítségével az egyéb módon le nem állítható processzeket is eltávolíthatjuk a rendszerből.

A virtuális munkaasztalváltóval közvetlenül kiválaszthatjuk az aktív munkaasztalt. Erre a Ctrl+Tab is alkalmas, ezzel az egyes asztalokon egyenként végiglépkedve választhatunk.

Az ablakváltóval (feladatlistával) az aktuális munkaasztalon (vagy az összes asztalon) megnyitott ablakok közül tudjuk az éppen aktivizálandót kiválasztani. Lehetőség van az azonos típusú ablakok (például egy böngészőből elindított több letöltés) csoportokba történő összevonására is.

A kisalkalmazások a panelra vagy a rendszertálcára települő alkalmazások, amelyek általában valamilyen kijelző (billentyűzetmód, óra) vagy monitorozó (erőforrásfigyelő, levélfigyelő stb.) funkciót látnak el. A panel a K menü megfelelő menüpontjával vagy a panel objektummenüjével szerkeszthető.

Szűcs János
szucsj@mailbox.hu



Cluetrain

Felszállás a gondolatszerelvényre

A Cluetrain Kiáltványt a lutheri tézisek mintájára 95 pontban fogalmazták meg, bár azt nem egy vártemplom kapujára, hanem a webre „szögezték ki" 1999 márciusában. A www.cluetrain.com weblapon közölt röpirat mellett azóta is számos amerikai közszereplő tette le a voksát. Persze hallatták hangjukat a renitens nézetek ellen berzenkedők is.

Hangvételét tekintve a Cluetrain Kiáltvány inkább tekinthető egy nyílt levélnek. Fogalmazása arról is árulkodik, hogy csak a figyelem felkeltése érdekében tagolták 95 „tézisre", és az elég mesterkélten szaporított pontok kisebb-nagyobb csoportjai legfeljebb 5-10 önálló gondolati egységet, tézist alkotnak. A könyv négy szerzője a számítástechnikában, a reklámban, a sajtóban, előzőleg már komoly tekintélyre tett szert, mondanivalójuknak van tehát „aranyfedezete".

A gyakran alaptételként emlegetett első néhány pontban arra szólítják fel a vállalatok elavult szemléletű vezetőit, hogy többé ne tekintsék a piacot a tömegkommunikáció által lefedett „demográfiai szegmensek" összességének, mert az új piaci magatartás az internet által egymással közvetlenül kapcsolatot tartó emberek beszélgetésének, eszmecseréjének eredőjeként alakul ki. A piac nem tárgyakból, hanem emberekből tevődik össze.

A második gondolatmenetet legjobban a 11. pont fejezi ki: „A 'behálózott' piacok résztvevői már régóta rájöttek, hogy sokkal alaposabb tájékoztatást és hathatósabb támogatást kaphatnak egymástól, mint az eladóktól. Ez pedig megadja a kegyelemdöfést a céges retorikának, amely még nem hagyott fel a saját termék magasabb értékének sulykolásával."

Az első két tételből logikusan következik a harmadik, hogy stílusváltásra van szükség, különösen a reklámban: fel kell hagyni a bombasztikus és ostoba szövegekkel, mert a pestiesen szólva „süket duma" úgysem éri el a célját.

Átalakításra szorulnak a vállalatok kapcsolatai is. Ha a házon belüli diskurzust emberibbé teszik, őszinte tartalommal töltik meg, és a munkatársak párbeszédébe bevonják a külső kapcsolatokat is, akkor a cég jobban lépést tud tartani a piac átalakulásával. Ez a folyamat ma még a legtöbb helyen sajnos beleütközik a konzerválódott hierarchikus és bürokratikus szervezési elvekbe, a belső hatalmi tülekedésbe, a paranoiás vállalati légkörbe.

A szerzők annak a társadalmi rétegnek a nevében szólnak, amely piaci és munkahelyi magatartásában már alkalmazkodott az új technikai lehetőségekhez, nagy mértékben használja az ennek révén megvalósítható közvetlen kommunikációt, és elutasítja az elmúlt 50 év alatt Amerikában polgárjogot nyert agymosási technikákat. „Az öntömjénezés, ahogy a sajtóban és a konferenciákon magatokat magasztaljátok, nos, ez bennünket a legteljesebb mértékben hidegen hagy" — írják például a 68. pontban.

A kiáltvány adja meg a könyv alaphangulatát, az utána következő tanulmányok pedig részletesen kifejtik az alapgondolatokat. Túlzás nélkül állítható, hogy a Cluetrain rendkívül érdekes mű, amelynek kiélezett állításai mellett nehéz közömbösen elmenni, akár azért, mert magukkal ragadnak, akár mert ellenvéleményünk megfogalmazására késztetnek bennünket.

Ami a „cluetrain" kifejezést illeti, az szinte csak varázsigeként funkcionál. Lefordítani más nyelvekre tudomásunk szerint nem is nagyon sikerült, tulajdonképpen még angolra sem (;-))). A „clue" valamilyen rejtélynek a nyitja, kulcsa, megoldáshoz vezető leleménye. Hozzátoldva a vonat szót, elképzelhetünk magunknak egy összekapcsolt „gondolatszerelvényt", „ötletvonatot", de ezekből sem igazán kerekedik ki a mondanivalóra megfelelően utaló magyar kifejezés. A szerzők a névválasztáskor abba a hasonlatba szerettek bele, hogy a finoman szólva is „begyepesedett" (clueless) cégeknél menetrendszerűen, naponta többször megáll a megoldásokat, ötleteket, „kulcsokat" szállító vonat, de ehhez az „áruhoz" hozzá sem nyúlnak, elszalasztják az új technika által kínált lehetőségeket.

A Cluetrain „lázító" eszméi eddig főleg Amerikában kavartak vitákat. A könyvben kétségtelenül elég sok a meghökkentő megállapítás, a provokatív gondolat. A szerzők társadalmi tabukat sértenek meg, belerúgnak egy-két „szent tehénbe".

A könyv elolvasása után valószínűleg senkiben nem keletkezik olyan benyomás, hogy mindaz, amit a szerzők leírtak, tudományosan alá van támasztva. De az ellenkezője sem valószínű, mert bármennyire eretnekségnek is tűnnek egyes megállapításaik, mégiscsak indokolatlan az egészet tévedések sorozatának minősíteni.

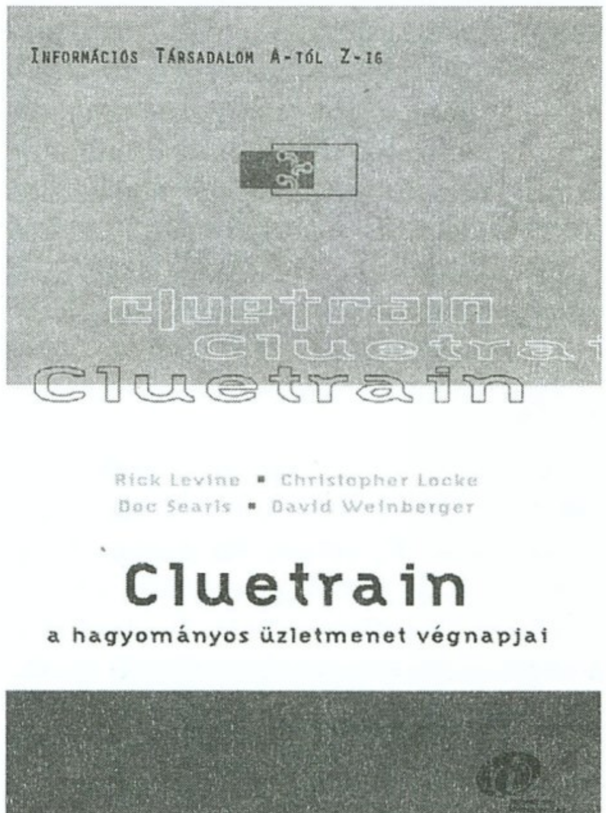
Ha műfaji analógiáit keressük, a Cluetrain elődei, szellemi rokonai között olyan időtálló műveket találhatunk, mint a Parkinson törvénye vagy a Péter-elv. A humor, a csípősség, a hatásvadászat kulisszái mögött itt is mély és kényelmetlen igazságok sejlenek.

Faklen Pál

Rick Levine –
Christopher Locke –
Doc Searls –
David Weinberger:

Cluetrain

A hagyományos üzletmenet végnapjai. (Informácis társadalom A-tól Z-ig sorozat)
Typotex, 2001
220 oldal, 2200 Ft



WINternet

Internetezés Windowsból

A Windows internetesedése 32 bites rendszereihez kapcsolódik, jóllehet 16 bites korszakában is készült hozzá internetes csomag. A késésben nagy szerepet játszott, hogy fejlesztési stratégáik eleinte kételkedtek abban, hogy a világháló kiépülése döntő jelentőségű technológiai és kulturális változáshoz fog vezetni.

Az internet kezdetben úgy jelent meg, mint a unixos szakemberek játékszere, az egyetemi és kutatói hálózatok belső világának egyik kuriózuma. Tény, hogy a világhálót kiszolgáló nagy központokban biztonsági és gazdasági megfontolásból ma is a Unix „családfája" a domináns, ugyanakkor egyes szegmensekben lezajlott a Windows térhódítása. A magánfelhasználó legtöbbször windowsos rendszerekkel és alkalmazásokkal találkozik, és a cégek rendszergazdáinak is gyakrabban kell a munkaállomásokon windowsos környezetet kialakítaniuk, mint linuxosat vagy más alternatív platformot. Ugyanakkor egyre nagyobb szerephez jut a világháló és annak technológiája, a Windows tehát kénytelen rohamléptekben internetesedni. Kialakul a WINternet.

Kis Balázs immár második kiadásban megjelent könyve ezt a folyamatot hozza közelebb a felhasználókhoz. Foglalkozik az első kiadás óta bekövetkezett változásokkal is, miközben az internet technológiai alapjai lényegében ugyanazok. Aki korábban úgy gondolta, hogy felesleges elsajátítania az internetes alapfogalmakat, az ma már kénytelen belátni, hogy tévedett. Fontos része tehát a könyvnek a TCP/IP alapú rendszerek bemutatása, hiszen először a technológiai alapokkal kell tisztában lenni, különben egy-egy elhamarkodott beavatkozás kínos meglepetésekkel végződhet. Az általános tudásanyagra később ráépíthetők a platformfüggő konkrét ismeretek, melyek a Windows kezelése során is szükségesek.

Talán egyszerűbbnek tűnne az „először legyen netünk, azután majd megtanuljuk a részleteket" hozzáállás, a könyv azonban didaktikailag és a Windows sajátosságait is figyelembe véve jól van felépítve. Megismerhetjük belőle az IP-címek kiosztásának szabályait, a világháló cím- és névkezelését, a Windows-specifikus WINS funkciót. Az általános tematikájú fejezetekben is olvashatunk egyes Windows rendszereknek az adott témával összefüggő kérdéseiről, de csak a 8. fejezetben kezdődik annak bemutatása, hogy miként tudunk windowsos gépünkön internetes kapcsolatot kialakítani. A Windows átalakulásait követve eljuthatunk a WinME, illetve a Windows 2000/XP alapú rendszerek tudnivalóihoz. Időközben lényeges változások zajlottak le a kommunikációs szolgáltatásokban, a könyv ezekkel is lépést tartva foglalkozik például az ADSL-vonalon és a tévékábelen keresztüli interneteléréssel.

A Windows oprendszerek közül sokáig többnyire csak azokról lehetett olvasni, amelyek a felhasználó gépén futottak. Most viszont a könyv teljes második része a szerverekre, az internetes szolgáltatásokra van kihegyezve. Részletesen tárgyalja azokat a megoldásokat, amelyekben Windowson alapszik a fájlkiszolgálás éppúgy, mint a weblapok lekérdezése. A felhasználó ezzel látszólag továbbra sem fog találkozni, valójában viszont könnyen kerülhet olyan helyzetbe, hogy hasznosíthatja ezeket az ismereteket. Ma már nem ritka például, hogy otthoni használatra valami egyszerű hálózatot kell kialakítani, a kisebb cégeknél pedig kifejezetten jól jön, ha a munkatársak közül valaki ért egy keveset a Windowst szerverként használó hálózat kiszolgálásához, beállításához, problémáinak elhárításához.

A világháló használata során kulcskérdés a biztonság. A Windows biztonsági szempontból többféle kockázatot hordoz, aminek technológiai részleteiről a szakemberek persze jól elvitatkozhatnak, de az vitathatatlan, hogy amikor egyre több olyan helyi hálózat kapcsolódik a világhálóra, amelyet szükségképpen számítástechnikailag kevésbé képzett emberek kezelnek, akkor ezek a rendszerek sebezhetőbbé válnak. A szubjektív tényezők jelentőségének növekedése miatt érdemes tehát több figyelmet szentelni a windowsos hálózatelérés biztonsági tényezőinek. A könyv erre alkalmat is teremt, a hálózati biztonságról külön fejezet szól, és foglalkozik többek között a biztonsági protokollokkal, a Windows platformon megvalósítható virtuális magánhálózattal (VPN) stb. Ide később is érdemes lehet visszalapozni, miként számos szakkifejezés értelmezésekor időnként elővehetjük a könyvet, mert ezek leírása külön függelékben szerepel.

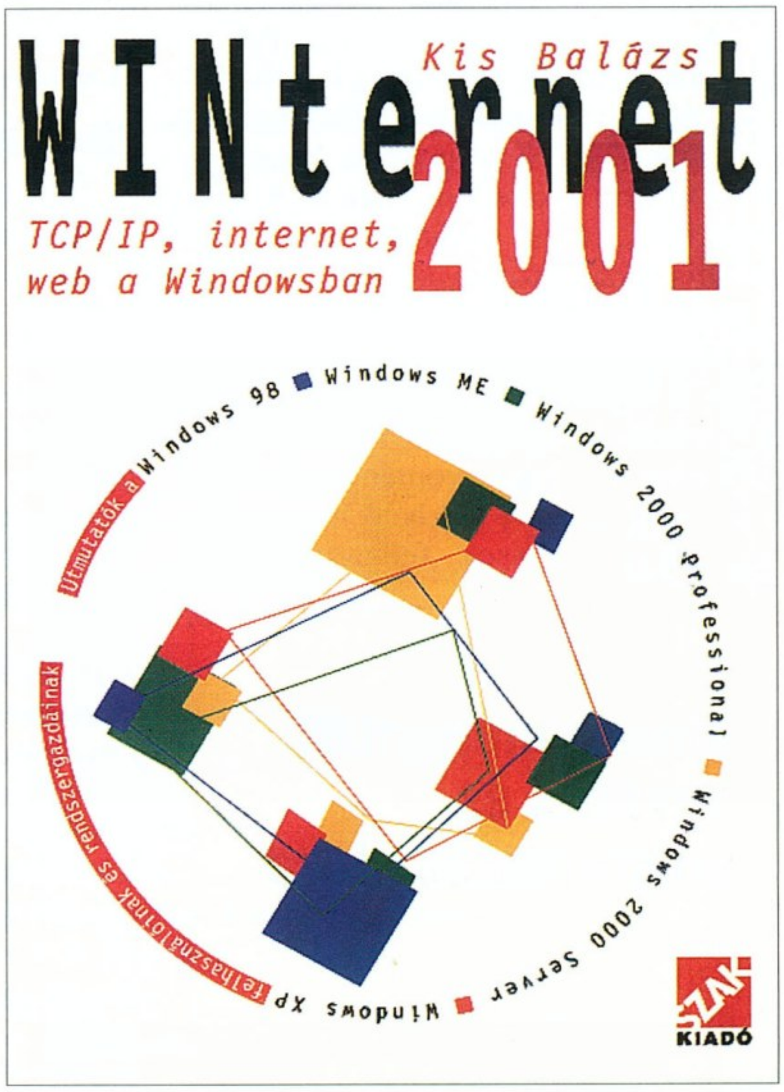
Simay Endre István

Kis Balázs:

WINternet 2001

TCP/IP, Internet,
Web a Windowsban

Szak Kiadó, Budapest, 2001
390 oldal, 3900 Ft



Kezdhetjük-e Javával?

Érdekes kísérlet egy tanulási dilemma kapcsán

Az Új Alaplap 2000-ben és 2001-ben másfél éven át közreadott Java tanfolyamának bevezető cikkében szerzőnk, Szaló István utalt egy ismert amerikai szoftvermérnök, Bruce Eckel véleményére, aki szerint alaposan meg kell fontolni, hogy a Java legyen-e az elsőként elsajátítandó programnyelv. Szerinte a legegyszerűbb Java program megírásához is szükség van olyan összefüggések és fogalmak ismeretére, amelyeknek a kezdő programozó még nincs a birtokában.

A Java legfőbb érdeme, hogy lehetőséget teremtett a hálózat előnyeinek jobb minőségű kihasználására, méghozzá viszonylag egyszerű eszközökkel. Sokan ezért a számítástechnika új korszakának nyelvét látták benne, véglegesen megoldottnak hirdetve az interaktivitás és a platformfüggetlenség problémáját.

Két, egymást kiegészítő ötlet segített megoldani a kapcsolatfelvételt és a kapcsolattartást a hálózaton keresztül a különböző típusú és eltérő operációs rendszerű gépek között. Az egyik a „bájtkód" volt, melynek révén a hálózaton könnyen átvihető a program, és függetleníteni lehet a programozás eredményét a programot kibocsátó platformtól. A másik nagy ötlet a virtuális Java gép (JVM), amellyel platformfüggetlenné tehető a programok futtatása. A JVM nem közvetlenül hajtja végre a bájtkódot, hanem értelmezi azt, és lefordítja processzorutasításokra. A bájtkód ilyetén felhasználása hatékonyabb, mint a közönséges interpretálás, ha lassabb is a szokásos fordítóprogramok alkalmazásánál.

A fenti két ötlet nyomán nyílt lehetőség a világszerte elérhető hardver és szoftver erőforrások felhasználására.

Angster Erzsébet:

Objektumorientált tervezés és programozás, Java

4Kör, 2000
430 + 14 oldal,
ár megjelölése nélkül

Egyrészt a hardvereszközök mozgósításával távoli gépeken is el lehet végeztetni különböző részfeladatokat — például az adatbevitel elsődleges ellenőrzését és feldolgozását, hogy azután már csak a feleslegtől megtisztított eredményeket kelljen továbbítani a hálózaton. Másrészt a szoftverfejlesztés egész folyamata egyszerűsíthető, ha biztosítjuk a kész, szabványosított alkotóelemek hálózati hozzáférését. A hálózaton a Java segítségével könnyen össze lehet gyűjteni a szükséges szoftvereszközök jelentős részét, és így a programozói kapacitással is céltudatosabban lehet gazdálkodni, mert az erők koncentrálhatók a valóban fontos feladatokra: a programtervezésre és az újonnan felmerült problémák megoldására.

Elosztott rendszerek

A Java koncepciójának megvalósításával főleg az elosztott rendszerek kerültek új megvilágításba — az elosztott operációs rendszerek éppúgy, mint az elosztott alkalmazások. A Java platform tervezőinek már 1991-ben, az ún. Zöld Projekt kezdetén az volt a vezérelvük, hogy „a hálózat maga a számítógép". Ebből következett a megoldandó feladat: létrehozni egy megfelelő nyelvet a hálózat számára, és a nyelv használatához megteremteni a biztonságos környezetet. Az ambiciózus terv megvalósítása érdekében sok szolgáltatást közvetlenül beépítettek a nyelvbe, és igyekezték minél jobban automatizálni. Különösen nagy figyelmet fordítottak a hálózati alkalmazások támogatására:

— Sajátos mechanizmust dolgoztak ki a közeli és a távoli objektumok kezelésére. Biztosították, hogy futásidőben is elérhetők legyenek a távoli osztályok és interfészek.

— Bevezették az automatikusan működő osztott szemétgyűjtést, hogy ne teljen be a memória, és a felhasználónak se kelljen foglalkoznia a feleslegessé vált objektumok törlésével.

— Megteremtették a többszálú programok írásának lehetőségét.

Számos fejlesztés indult különböző területeken, ami persze megnehezítette az elért eredmények korai felhasználását, mert a fejlesztések egymással sem mindig voltak szinkronban. Gyakran nehéz megítélni, hogy az alternatív megoldási javaslatok és próbálkozások közül melyik válik be a legjobban. Sok probléma hatékony megoldása még mindig várat magára, főleg az adatbáziskezelés területén. Az azonban már beigazolódott, hogy Java készítői által tervezett út járható.

Biztonság a nyelvben

Hiteles felmérések szerint a programkódokban megbúvó hibák 50-70 százaléka a mutatókezeléssel, a tömbök indextartományának ellenőrzésével, illetve a memóriafoglalással és a memória felszabadításával függ össze. Főleg biztonsági megfontolások indították a fejlesztőket arra, hogy a C-nél és a C++-nál korlátozottabb lehetőségeket engedjenek meg az elterjeszteni kívánt nyelvben. Nem véletlen, hogy a Javában ezeket a „veszélyes" eszközöket igyekeztek kivenni a programozók kezéből:

— Nincs lehetőség mutatók használatára.

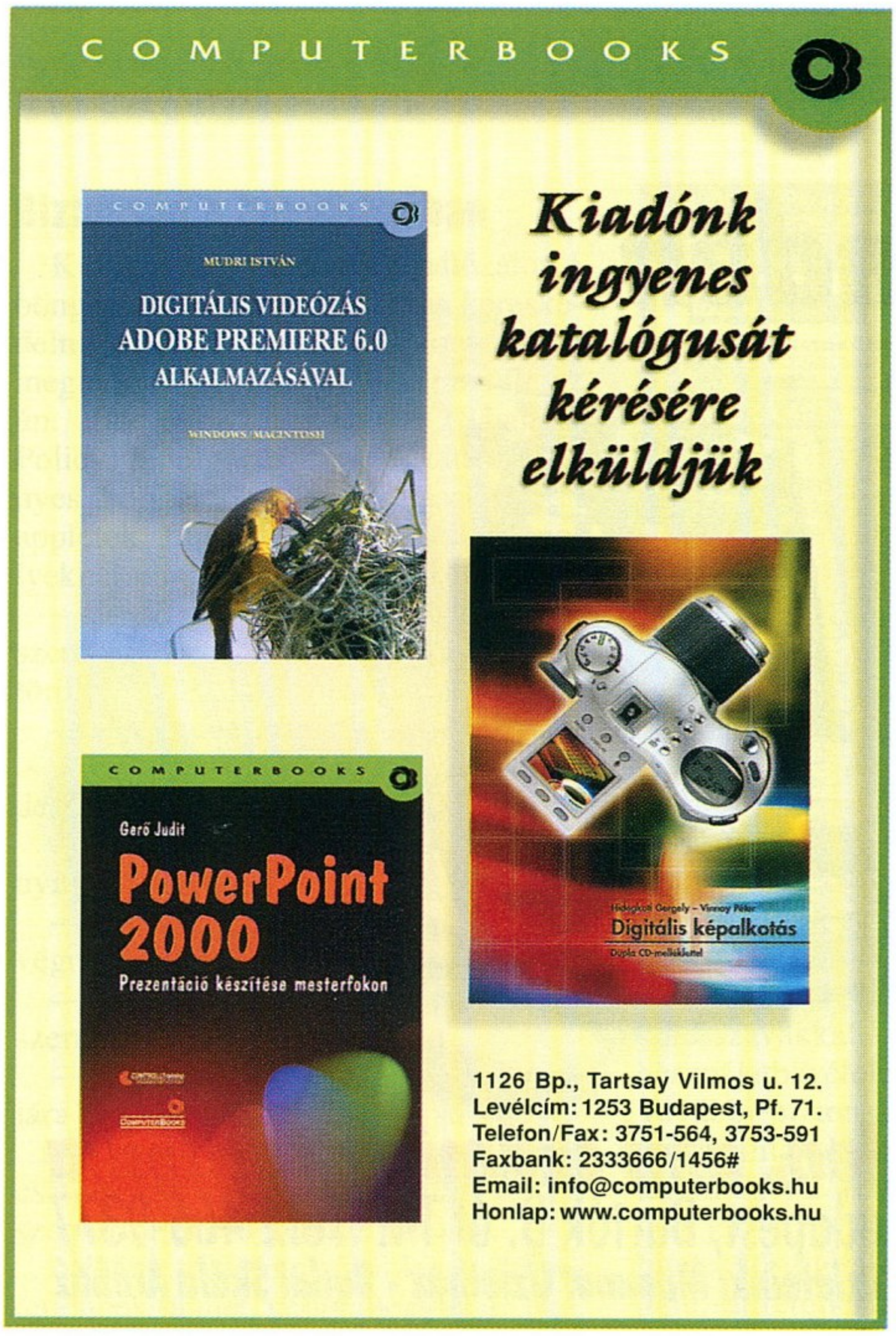
— A memória csak objektumokon keresztül kezelhető.

— A tömbök indexelése futásidőben történik.

— Szigorúan szabályozva van minden eszköz hozzáférési módja, hogy megelőzhető legyen az idegen beavatkozás.

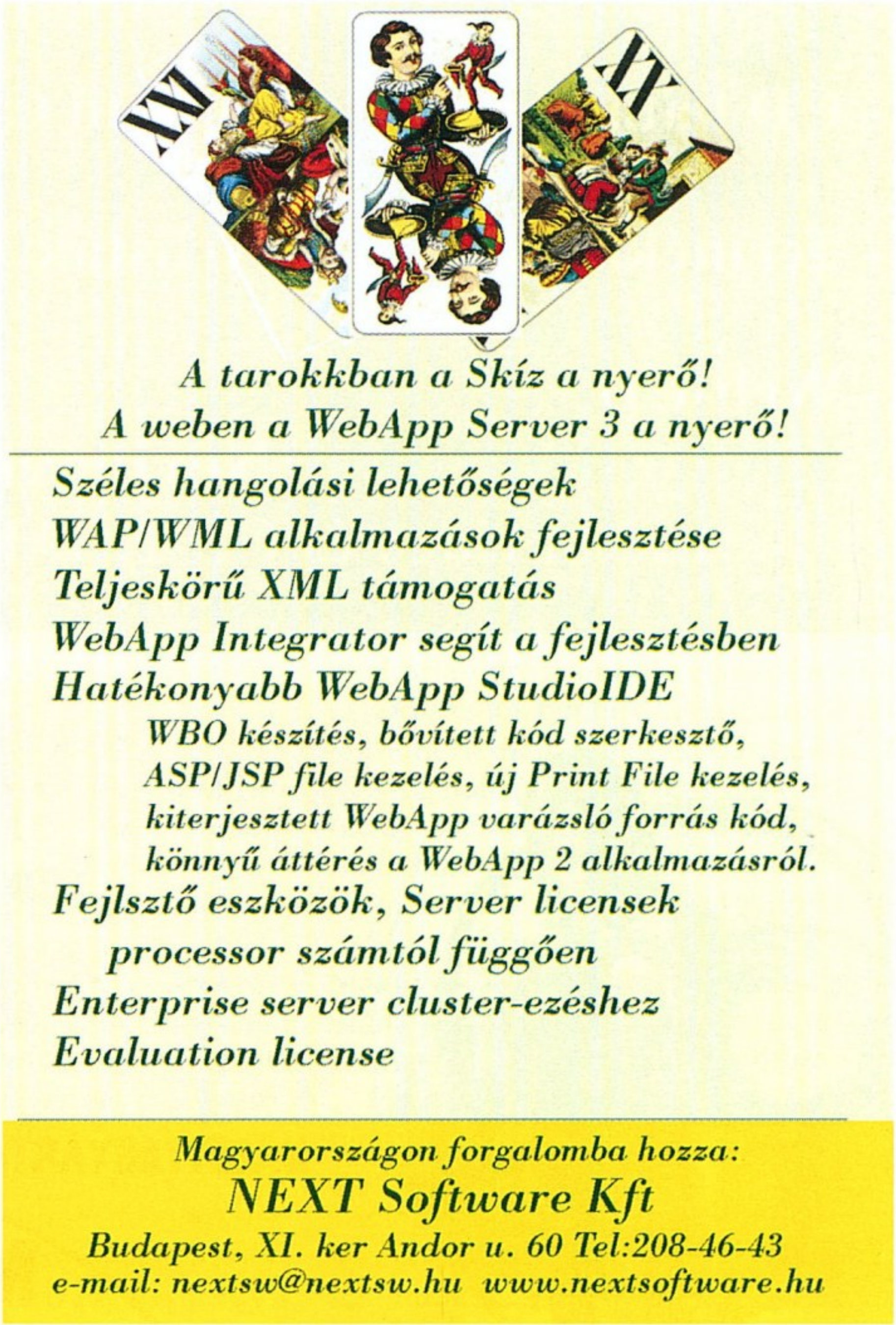
— Létrehozásuk után a sztring objektumok nem változtathatók meg, ezzel elejét lehet venni a C és a C++ nyelvben gyakori puffertúlcsordulásnak.

Ezek a megszorítások elég keménynek tűnnek, azonban figyelembe kell venni, hogy a hálózaton nagyobb veszélyekkel járhat a szabálytalankodás, mert sokkal többen vesznek részt a forgalomban.


COMPUTERBOOKS
COMPUTERBOOKS
MUDRI ISTVÁN
DIGITÁLIS VIDEÓZÁS ADOBE PREMIERE 6.0 ALKALMAZÁSÁVAL
WINDOWS/MACINTOSH
Kiadónk ingyenes katalógusát kérésére elküldjük
COMPUTERBOOKS
Gerő Judit
PowerPoint 2000
Prezentáció készítése mesterfokon
Digitális képalkotás
1126 Bp., Tartsay Vilmos u. 12.
Levélcím: 1253 Budapest, Pf. 71.
Telefon/Fax: 3751-564, 3753-591
Faxbank: 2333666/1456#
Email: info@computerbooks.hu
Honlap: www.computerbooks.hu


Megjelent a C++Builder 6!
Gyors C++ e-business fejlesztés Web Services-szel
BizSnap: szállítson business-to-business integrációt a Web Services-szel, kihasz-nálva a BizSnap-et!
WebSnap: valósítsa meg a RAD teljesít-ményét és sebességét Web alkalmazás-fejlesztésében a WebSnap-pel!
DataSnap: építsen a DataSnap-pel Web Services létrehozására alkalmas adatbázis middleware-t, amely megfe-lelően skálázható, és együttműködik az Ön e-business megoldásaival!
Borland C++Builder 6
Real performance. Real results.
Real C++
Készítsen keresztplatformra kész megoldásokat!
Implementáljon vállalati szintű e-business alkalmazásokat!
AKCIÓ! AKCIÓ! AKCIÓ!
Delphi 6 Enterprise Upgrade 732 500,- helyett 563 100,- Ft*
Oktatási kedvezmény!
Diákoknak, tanároknak és oktatási intézményeknek egyes termékeinkre!
Cross-Platform RAD akció!
Borland Delphi 6 + Borland Kylix
MOST CSAK 171 700,-*
Delphi 6 Professional Full System + Kylix Desktop Development
* Áraink az áfá-t nem tartalmazzák!
TANFOLYAMAINK
Továbbra is várjuk mindazon érdeklődők jelentkezését, akik fejlesztőeszközeinkről minél többet szeretnének megtudni!
Delphi – Kylix: kezdő: máj. 6. haladó: ápr 15., máj. 13.
InterBase – SQL: server: ápr. 18., máj. 16.
C++Builder: kezdő: máj. 6. haladó: ápr 15., máj. 13.
Java – JBuilder: alap: ápr. 22., máj. 27. haladó I: máj. 6., jún. 3. haladó II: június 10. EJB: ápr. 15., jún. 17.
Borland
Borland Magyarország Kft.
1143 Budapest, Hungária köz 1-5.
telefon: (06-1) 467 17 80
fax: (06-1) 363 00 98
e-mail: info@borland.hu
www.borland.hu


Magyarország legújabb portálrendszere
aprózó
chat
webphone
fórum
megmutatom
társkeresés
játék
KATTANJ RÁ
KATTANJ RÁ
WWW.SZORAKOZTATO.HU


A tarokkban a Skíz a nyerő!
A weben a WebApp Server 3 a nyerő!
Széles hangolási lehetőségek
WAP/WML alkalmazások fejlesztése
Teljeskörű XML támogatás
WebApp Integrator segít a fejlesztésben
Hatékonyabb WebApp StudioIDE
WBO készítés, bővített kód szerkesztő, ASP/JSP file kezelés, új Print File kezelés, kiterjesztett WebApp varázsló forrás kód, könnyű áttérés a WebApp 2 alkalmazásról.
Fejlsztő eszközök, Server licensek processor számtól függően
Enterprise server cluster-ezéshez
Evaluation license
Magyarországon forgalomba hozza:
NEXT Software Kft
Budapest, XI. ker Andor u. 60 Tel:208-46-43
e-mail: nextsw@nextsw.hu www.nextsoftware.hu

Biztonság a homokozóban

Különösen fontos volt a hálózaton a böngészők és az elektronikus kereskedelmi alkalmazások biztonságának megteremtése. Főleg erre irányult az ún. „homokozó szabályok" (Sandbox Policy) kidolgozása és betartatása. Igényes böngészők ma már csak olyan appletek futását engedélyezik, amelyeknek nincs joguk

— a felhasználó gépének fájlrendszerében turkálni (olvasni, írni, fájlokat törölni, a fájlokról információt kérni);

— könyvtárat vagy DLL-t betölteni;

— a rendszer tulajdonságait lekérdezni (néhány kivételtől eltekintve);

— címsor nélküli előugró ablakot nyitni;

— más programot vagy szkriptet végrehajtatni;

— a virtuális gépet kilépésre kényszeríteni;

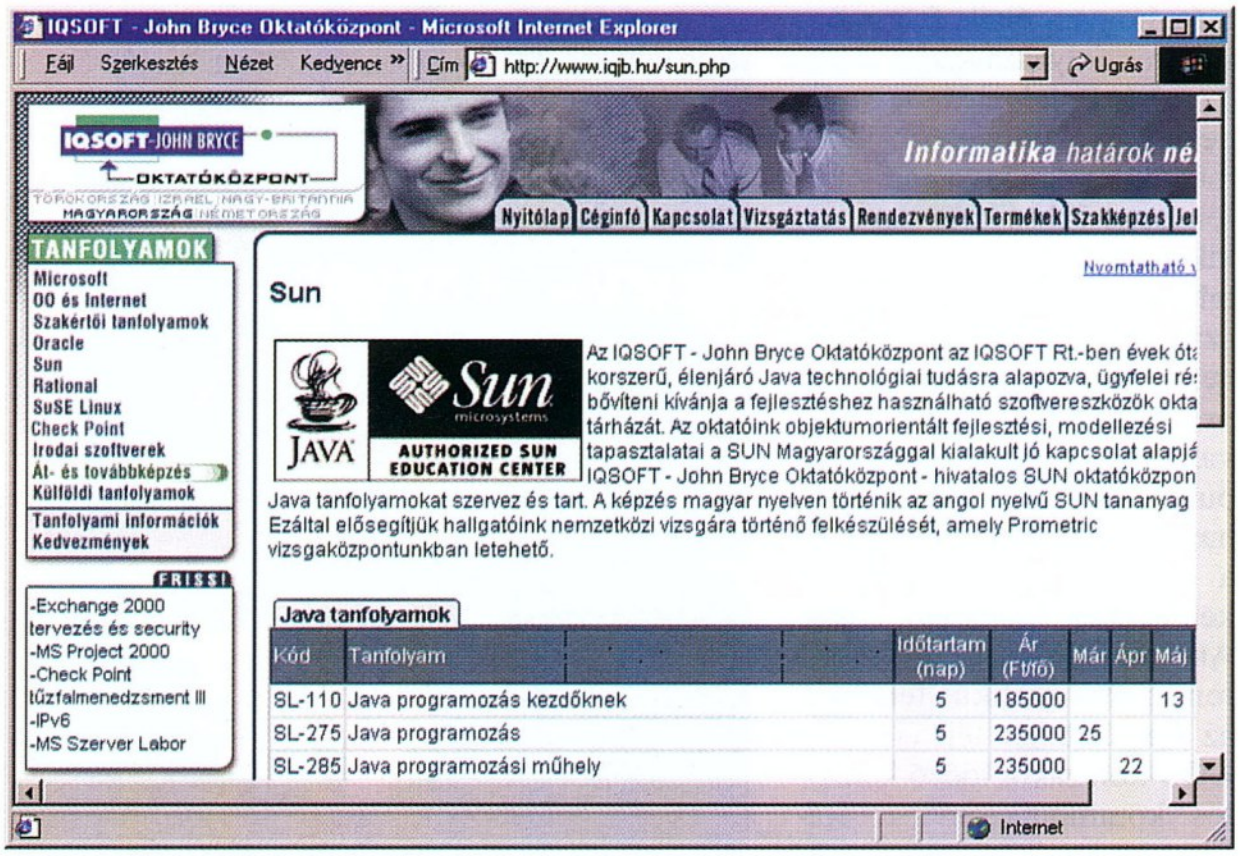
— a kliens valamelyik hálózati portjára csatlakozni;

— bármely olyan hálózati portra csatlakozni, amely a származási HTTP szervertől eltérő géphez tartozik.

Néhány tilalom első pillanatra érhetetlennek tűnhet, pedig megvan az oka. A hálózati port használatának a letiltása például azért lényeges, mert ha egy applet valahogy bejut a tűzfal mögé, akár támadást is indíthat a védtelenné vált gép ellen. Az előugró ablak fejlécére ugyancsak érdemes odafigyelni. Normális esetben ott kaphatunk figyelmeztetést arról, hogy az ablak valamilyen kevéssé megbízható applethez tartozik. A trójai behatolók gyakran éppen ilyen előugró ablak segítségével szokták kicsalni a felhasználó jelszavát vagy más fontos adatát.

Aki rendszerfejlesztéskor ezeket a „homokozó szabályokat" maximálisan betartja, az nem teszi kockára felhasználóinak biztonságát. Ahol mégis szükség van a modell korlátainak lazítására, ott kivételosztályok létesítésével lehet védekezni a váratlan események ellen. A kivételkezelés ugyan drasztikusan csökkentheti a végrehajtás sebességét, de mértékletesen alkalmazva jól betölti hivatását, a kényes helyek oltalmát.

Nehezebb feladat a futásidő alatti biztonság megteremtése. A kivételkezelés jó megszervezése általában segít elhárítani a jogtalan behatolást, elkerülni a tévedéseket és az előre nehezen kalkulálható hibákat. Ez azonban a védelemnek csak az egyik oldala. A virtuális gép fontos alkotóeleme a Verifier, amelynek megbívásával egy új osztály betöltésekor például ellenőrizni lehet, hogy a private, a public és a protected



kulcsszavakkal definiált osztályok használatbavétele jogosan történik-e. További biztonsági szolgáltatást nyújtanak futásidő alatt az ún. védelmi tartományok. Ezek figyelik, hogy honnan jön a hívás, és kitől származik a hitelesítő digitális aláírás. Ez a sokoldalú, differenciáltan működtethető védelem nagyobb biztonságot nyújt, mint például az ActiveX, amely a biztonsági ellenőrzést kizárólag a digitális aláírásra támaszkodva próbálja megoldani. Az állandóan ismétlődő futási engedélykérés könnyen elaltathatja a felhasználó éberségét, aki később akkor is rutinszerűen megadja az engedélyt, amikor nem volna szabad. A mindenre való engedélykérés nem is célravezető, hiszen kitalált cégnév mögé bújva vagy ideiglenes weboldalról is intézhető rendszerünk ellen külső támadás.

Mennyire csodaszer?

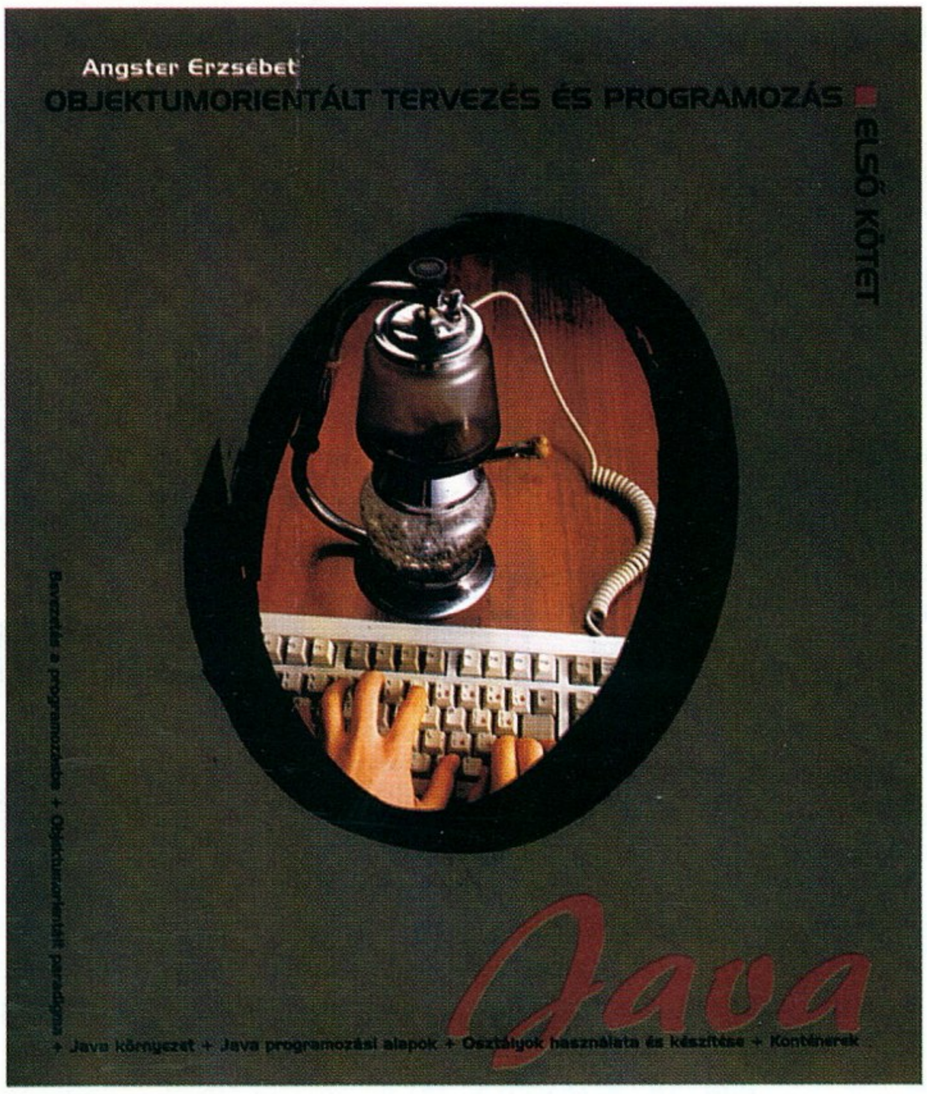
Sokan vélték a Javát minden problémára érvényes megoldásnak. Három éve az Egyesült Államok 1000 legsikeresebb vállalatának 80%-a választotta a Java platformot, 200 egyetemen a Java lett a programozás nyelve. Kiszorítani azonban nem fogja a többi programozási nyelvet. Nem lehet benne például olyan programokat írni, amelyek közvetlenül manipulálják a memória bájtjait. Gyors és testre szabott programokat senki ne várjon a Java programoktól: egy alkalmazás 10-15-ször gyorsabban is működhet, ha ugyanazt C-ben írják meg. A végső szót mégsem lehet kimondani, a fejlesztés ma is gőzerővel folyik. Sokat várnak a fejlesztők a JIT (just-in-time) fordítók és a JavaChipek alkalmazásának elterjedésétől, amelyeknél a Java bájtkód egyben az előállítandó gépi kód is. Speciális környezetekben (például Oracle adatbázisokban) olyan „valódi" Java fordítóprogramokat alkalmaznak a sebesség növelésére, amelyek a Java forráskódból elmenthető és újra hasznosítható natív kódot készítenek.

Érdemes kitérni az itt ismertetett könyv születésének körülményeire is. A szerző tapasztalt szoftveroktató, aki húsz esztendőn át számos korosztályt tanított a programozásra. Sok programnyelvvel foglalkozott, melyek közül a Turbo Pascal állt hozzá a legközelebb. Egy amerikai tanulmányútján az a meglepetés érte, hogy környezetében alig ismerték a Pascalt, szinte kivétel nélkül mindenki a Javára esküdött. Gondolkodóba ejtette a nyelvek megbecsülésében tapasztalt óriási eltérés. Hazatérve kollégáival együtt érdekes kísérletbe fogott: úgy kezdtek el egy Java tanfolyamot, hogy eleinte be sem kapcsoltatták a hallgatókkal a számítógépet. Az volt a céljuk, hogy „szárazon", csak papírral és ceruzával felfegyverkezve, még a gyakorlati programozás elkezdése előtt igyekezzenek bennük kialakítani az objektumorientált gondolkodásmódot. A másfél hónapos bevezető elméleti oktatást a példákkal csak illusztrálták. Az objektumorientált programtervezés alapjainak és az újszerű algoritmuskészítés fortélyainak elsajátítása a Java nélkül is elég sok tennivalót jelent, utána viszont nagyobb sebességre kapcsolva haladtak a Javaprogramozásban.

Ez a könyv is egy ilyen kísérleti tanfolyam tapasztalataira épül. A hallgatók maguk is aktívan részt vettek végleges megszövegezésében, friss emlékeikre támaszkodva könnyen felidézték, minek a megértése okozott problé-

mát, hogyan élték át a megismerés folyamatát.

A kérdésfelvetés eleve érdekes, a kivitelezés dokumentált eredménye pedig különösen. A szerző ügyesen kikerülte a Java oktatásának talán legveszélyesebb szakaszát. A Java fejlesztői ugyanis nem sokat törődtek a kezdő programozók szempontjaival, ami egyebek közt az input/output nem éppen felhasználóbarát megoldásában, a kezdőket elriasztó nehézkességében nyilvánul meg. Aki megszokta az ablakozó rendszerek grafikus felületét, az nehezebben tér vissza a DOS-korszakot idéző konzolos kommunikációhoz. Ráadásul a Javában még a beolvasás is bonyolult, sok a magyarázatot igénylő procedúra. Hasonló a helyzet a konzolon való adatmegjelenítéssel, hiszen a print( ) metódus ugyancsak barátságtalan formában ontja a konzolra a lebegőpontos számokat, és még az igazításra sem lehet rábírni. E bosszantó kommunikációs problémák megoldására a szerző egy hálózatról letölthető extra csomagot javasol, és a könyvhöz ajánlott forráskódok is szabadon letölthetők a megadott címről (www.gdf.hu/Segedletek.htm). Az eredetileg tervezett CD-melléklet végül ugyanis nem került bele a könyvbe, azt a megjelölt anyagoknak a hálózatról való letöltésével kell pótolni.



Mit volt a kísérlet tapasztalata? Elsősorban az, hogy a Jáván keresztül is el lehet juttatni a kezdőket a programozás birodalmába. Az viszont továbbra is nyitott kérdés marad, hogy érdemes-e a programozás tanítását teljesen a Java irányába fordítani. A rendelkezésre álló eszközök korlátozottsága mindenképpen megfontolásra int. Hazai viszonyok között például nem mindenütt biztosítható a stabil konzolos használat és a Java osztálykönyvtárak korlátlan elérése. Ehhez járulnak még a Java környezet sokféleségéből és a helyi erőforrások szűkösségéből eredő problémák. (A veszélyekről érdemes elolvasni Németh Miklós: Java vallomások című cikkét lapunk 2000/8. számában.)

Folytatása következik...

Angster Erzsébet jól átgondolt, világosan felépített, alaposan kidolgozott és jól illusztrált könyvet, komplett tanfolyami anyagot tett le az asztalra. Miért maradt mégis bizonyos hiányérzetem a könyv elolvasása után? A perspektívákkal például többet kellett volna foglalkozni, mert aki belefog a Java elsajátításába, tudni szeretné, mit várhat ettől a látszólag egyszerű, időnként kissé mégis rigolyásnak érezhető nyelvtől. Feltehetően a következő kötetben kerülnek sorra a rázósabb kérdések is a kivételkezelés, a grafikus felhasználói felület, a rekurzió, az öröklés, a teljes kollekció keretrendszere kapcsán. Több szó eshetne továbbá a hálózat szerepéről, a hálózaton való együttműködésnek, a nagyobb rendszerek készítésének lehetőségéről, vagy éppen az interaktivitás gyakorlati felhasználásáról.

Vargha Dénes

További szakirodalom:

D. J. Berg – J. S. Fritzinger: Java felsőfokon, Kiskapu, 1999.

D. L.-P. Müller: Java. Belépés az Internet-programozás világába, Panem, 1998.

ELŐFIZETÉS

Az 2002/......... számtól kezdődően 1 évre előfizetem

az Új Alaplap című számítástechnikai szaklapot

Megjelenik évente 6 alkalommal. Az éves előfizetési díj 2002-re **6300 Ft** (áfával együtt).
A 11 év cikkeit tartalmazó és 2002-ben megjelenő gyűjteményes CD-vel együtt **9900 Ft**.

❑ **Számlát** kérek (banki átutalással fizetek) ❑ **Befizetési csekket** kérek

Név: ....

(Cég:) ....

Cím: ....

Irányítószám, helység: ....

Dátum:

/aláírás/

ELŐFIZETÉS DIÁKKEDVEZMÉNNYEL

Az 2002/......... számtól kezdődően 1 évre előfizetem

az Új Alaplap című számítástechnikai szaklapot

Megjelenik évente 6 alkalommal. Az éves diákelőfizetési díj 2002-re **6000 Ft** (áfával együtt).
A 11 év cikkeit tartalmazó és 2002-ben megjelenő gyűjteményes CD-vel együtt **9000 Ft**.

❑ **Számlát** kérek (banki átutalással fizetek) ❑ **Befizetési csekket** kérek

Név: ....

Iskola: ....

Cím: ....

Irányítószám, helység: ....

Dátum: **Az oktatási intézmény igazolása:**

KORÁBBI SZÁMOK MEGRENDELÉSE

Az Alaplap / Új Alaplap korábbi számai közül megrendelem **postai utánvéttel** az alábbiakat:

....

A **2001-ig megjelent** CD-mellékletes számok ára 400 Ft, a floppymellékleteseké 200 Ft.
(Az árak áfával együtt értendők, plusz a mindenkori postaköltség.)

Név: ....

(Cég:) ....

Cím: ....

Irányítószám, helység: ....

Dátum:

/aláírás/

Belföldön
díjmentesen is
feladható

ÚJ ALAPLAP

Városligeti fasor 25-27.
Pf. 571

1539 Budapest

Belföldön
díjmentesen is
feladható

ÚJ ALAPLAP

Városligeti fasor 25-27.
Pf. 571

1539 Budapest

Belföldön
díjmentesen
feladható

ÚJ ALAPLAP

Városligeti fasor 25-27.
Pf. 571

1539 Budapest

